

**EZ AZ ELŐTERJESZTÉS A KÉPVISELŐ-TESTÜLET ÁLLÁSPONTJÁT NEM TÜKRÖZI**

Előterjesztés Mórahalom Városi Önkormányzat Képviselő-testülete részére

Előterjesztő:

UÓGRADI ZOLTÁN POLGÁRMESTER

Iktatószám:

MH/5940/2023

Ügyintéző/Témafelelős:

Balog László

Tárgy:

Mórahalom város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve  
módosított változatának elfogadása

Véleményező bizottság

Pénzügyi és Városfejlesztési Bizottság

Melléklet:

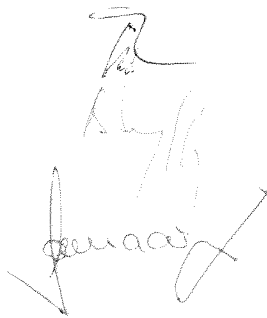
- 1 pld. Kerékpárforgalmi Hálózati Terv módosított változata
- 1 pld. KETOSZ Kerékpárosbarát Települések Országos Szövetsége által kiállított nyilatkozat

Jegyző:

Kabinet:

Pénzügy:

Polgármester:





**EZ AZ ELŐTERJESZTÉS A KÉPVISELŐ-TESTÜLET ÁLLÁSPONTJÁT NEM TÜKRÖZI**

Előterjesztés Mórahalom Városi Önkormányzat Képviselő-testülete részére

**Tisztelt Képviselő-testület!**

Mórahalom Városi Önkormányzat Képviselő-testületének 2020. október 29-én megtartott októberi soros ülésén a 290/2020. (X.29.) Képviselő-testületi határozatban elfogadásra került Mórahalom Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terv módosítása.

A TOP-PLUSZ-1.1.4-21 azonosítószámú „Élhető települések” című pályázati felhívás tervezet alapján tervezett kerékpárforgalmi elemek megvalósítása érdekében a Kerékpárforgalmi Hálózati Terv módosítása ismét szükségessé vált.

A tervek módosítását ismét a MAKADÁM 2000 Úttervező Mérnöki Iroda Kft. tervezője Csamangó Attila készítette.

A módosított kerékpárforgalmi tervet elküldtük véleményeztetésre a Miniszterelnökség Aktív Mobilitási Főosztályának, valamint a KETOSZ Kerékpárosbarát Települések Országos Szövetségéhez. A Tervzsűri támogató nyilatkozata révén elfogadta a hálózati tervünket. A KETOSZ főtitkára szintén támogató nyilatkozatot állított ki. Mindkét szerv kiegészítések, apróbb javítások átvezetését javasolta, melyeket a tervet készítő mérnökcsapat elvégzett.

A javaslatok, amelyek teljeskörűen átvezetésre kerültek az alábbiak:

- előző években elkészült kerékpárút szakaszok feltüntetése (pl. Kissori úti kerékpárút belterületi szakasza felújításra került, emellett újpépítésű szakasza egészen Kissorig megépült (5511. és 55126. jelű út között)),
- elnevezések aktualizálása (pl. Ezer Év Parkja),
- tervezett kerékpárforgalmi létesítmények aktualizálása, pontosítása, ábrákon való jelölése,
- Táncsics Mihály utcai kerékpárút nyomvonalát a Millenniumi sétányhoz való csatlakozásánál áthelyezésre került a Kálvária sétány-Dosztig köz nyomvonalra, kerékpáros nyomok jelölésével, továbbá a Millenniumi sétány meglévő hálózati eleméhez való csatlakozás kialakításra került átvezetéssel, kerékpáros nyomok felfestésével
- belterületi közúthálózat útburkolati fejlesztései elkészültek (pl. Béke utca, Bástyá sor, Bajcsy-Zsilinszky utca),
- a fejlesztési elképzeléseket bemutató fejezetben létesítendő kerékpártámaszok feltüntetése,
- Csongrád-Csanád Vármegye elnevezés beépítése a dokumentumba,
- ütemezési időtávlat szerint a későbbi fejlesztési elképzelések ábrázolása az átnézeti térképen

A fentiekre való tekintettel kérem Mórahalom város módosított Kerékpárforgalmi Hálózati Tervének elfogadását!

**Balog László**

kabinetvezető





EZ AZ ELŐTERJESZTÉS A KÉPVISELŐ-TESTÜLET ÁLLÁSPONTJÁT NEM TÜKRÖZI

Előterjesztés Mórahalom Városi Önkormányzat Képviselő-testülete részére

**Határozati javaslat**

- 1./ Mórahalom Városi Önkormányzat Képviselő-testülete megtárgyalta a „*Kerékpárforgalmi Hálózati Terv módosított változatának elfogadása*” tárgyú előterjesztést és az abban foglaltakkal egyetért.
- 2./ Mórahalom Városi Önkormányzat Képviselő-testülete megfelelőnek ítéli és a melléklet szerinti tartalommal elfogadja Mórahalom város módosított Kerékpárforgalmi Hálózati Tervét.

Felelős: Mórahalom város Polgármestere

Határidő: azonnal és folyamatos

A Képviselő-testület a határozat végrehajtásáról külön jelentést nem kér.

Erről értesítést kap:

1. Mórahalom város Polgármestere
2. Mórahalom város Jegyzője
3. Irattár





### 5630 Békés, Petőfi utca 2.

A Kerékpárosbarát Települések Országos Szövetségének tagjai tenni akarnak a kerékpáros közlekedés helyzetének javításáért országszerte, a megfelelő létesítmények kialakításával és kerékpárosbarát intézkedésekkel. Szövetségünk az eddigi szakmai tapasztalatok felhasználásával segíteni igyekszik a támogatásban részesülő önkormányzatok kerékpáros létesítményeinek megfelelő műszaki kialakítását.

A KHT alapvető célja, hogy a település vezetői számára adjon egy olyan hosszú távú szempontrendszert, amely egy adott pályázathoz és a további fejlesztésekre is segítséget, támpontot kell, hogy adjon. További célja, hogy felmérje a projektterület, jelen esetben Mórahalom város teljes terjedelme kerékpáros közlekedésének a helyzetét: kerékpáros forgalmát, kerékpározhatóságát, a kerékpáros közlekedést veszélyeztető tényezőket, és ezek alapján javaslatot adjon a fejlesztésekre annak érdekében, hogy a kerékpáros közlekedés aránya növekedhessen, és minél többen választhassák mindennapi eszközként a kerékpárt.

Mórahalom Önkormányzata elkészítette az előírások szerinti Kerékpárforgalmi Hálózati Tervet. A település céljaival egyet értünk, a településen belül és a környező településekkel való kapcsolatban fontos a kerékpáros közlekedés feltételeinek további fejlesztése a napi közlekedés biztonságossá tétele érdekében. A település kerékpáros fejlesztésének értékét emeli, hogy a térségben halad az ország leghosszabb összefüggő kerékpárútja (ÍSZarvas (Köröstarcsa) – Békéscsaba – Szeged – Baja). Az átlagosnál magasabb szintű a Település kerékpáros fejlesztése, amit a Kerékpárosbarát Település cím elnyerése is elismer.

Megállapítható, hogy a hagyományosnak nevezhető infrastruktúra kialakításával a település rendkívül kiterjedt és jelentős kerékpáros forgalommal, de a korszerűbb igényektől/lehetőségektől eltérő infrastruktúrával és egyéb létesítményekkel rendelkezik. Ilyen értelemben a település a helyi viszonyoknak megfelelő módon kerékpárosbarátnak tekinthető, de a későbbi fejlesztések során érdemes figyelembe venni az új irányzatokat, lehetőségeket és megoldásokat, ami alapvetően az irányhelyes, a gyalogos forgalomtól elválasztott létesítményeket és a korszerűbb kerékpártámaszokat jelenti. Érdemes lenne elmozdulni a kerékpáros mozgalmak és a térség bevonásával a kerékpáros turizmus fejlesztése irányába is.

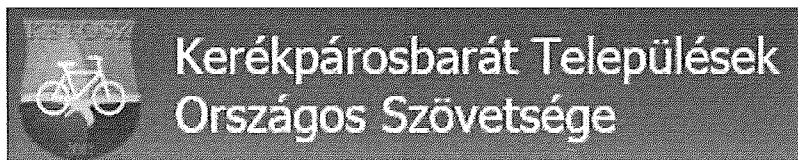
**Mórahalom eddigi kerékpáros eredményeinek folytatásaként, a város kerékpárosbarát fejlesztési terveit, a KHT-ben megfogalmazott célok megvalósítását támogatjuk.**

A Kerékpáros Hálózati Tervvel (KHT) kapcsolatos észrevételek:

---

## 5630 Békés, Petőfi utca 2.

- a terv tartalmazza az elvárásnak megfelelő elemeket, részletesen elemzi azokat;  
□ alapos és részletes a terv, külön kiemelendő a meglévő létesítmények ismertetése és a problémák feltárása;
  - hasznos az Önkormányzat számára a tervben a kerékpáros létesítmények műszaki ismertetése, bár kicsit részletes, szinte tervezői mélységű;
  - szerepelnek a tervben forgalom/sebesség csökkentő javaslatok, ezt kiegészítendő meg kellene fontolni a mellékutcák változó irányú egyirányúsításának lehetőségét a menekülő átmenő forgalom csillapítása érdekében;
  - beavatkozásnak javasolni kellene a körforgalom egyértelmű elsőbbségi viszonyainak meghatározását a kerékpárral közlekedők számára, úgy ahogy a szövegben előfordul;
  - szükség lehet (különösen a szabadidős cél fejlesztése érdekében, a kerékpáros irányok kitáblázására, amelyhez a minisztérium által elfogadott és most már kötelező új táblázási arculatterv megtalálható:  
<https://www.dropbox.com/sh/sdir7if0nk9wo32/AACiGLO2QR5IDWK2AYOMHq4oa?dl=0>;
  - Az elektromos kerékpárok a közeljövőben egyre inkább elterjednek, ezek beszerzéséhez már kormányzati támogatás is társul. Ennek fajtáit és azt, hogy ezekkel kapcsolatban milyen feladatai vannak a településeknek, az alábbi tanulmány részletezi: <http://www.ketosz.hu/sites/default/files/PedelecAjanas.pdf>  
Fontos lenne, hogy egyre inkább szempont ezek töltési lehetőségének fejlesztése;
- 
- Úgy tűnik legjelentősebb fejlesztési igényt az oktatás jelentené. Általános vélemény, hogy leginkább eredményes és szükséges a kiskorú gyerekek oktatása. Ehhez a Nemzeti Alaptanterv már lehetőséget ad:  
[https://kerettanterv.oh.gov.hu/07\\_melleklet\\_miniszter/k1\\_07\\_egyeb/index\\_bringaakademia.html](https://kerettanterv.oh.gov.hu/07_melleklet_miniszter/k1_07_egyeb/index_bringaakademia.html)  
Ezen a téren a legjelentősebb szereplők:  
<https://www.bringaakademia.hu/index.php> □ <http://velobudapest.hu/>
  - Tevékenységük eredményeként az Aktív Magyarország Kormánybiztosság kezdeményezésére egy tananyagszerű kiadvány is elkészült, ami minden iskolába megküldésre került.  
<https://www.bringaakademia.hu/bringaakademia-munkafuzet>  
Ezen a téren is van Szövetségünknek is javaslata:  
<http://www.ketosz.hu/sites/default/files/K%C3%A9pz%C3%A9s.pdf>
  - Erősíteni kellene a helyi civil kerékpáros társadalmat, szervezetek létrehozását. Ezek segítenek a szemléletformálásban, terjesztésben. Követendő példaként szolgálhat és érdemes lenne tapasztalatcsere ügyében megkeresni az alábbi szövetséget:  
<https://www.facebook.com/groups/halasibringa/>



Hungarian Federation of Bicycle-friendly Towns and Villages (HUFBT)

---

## **5630 Békés, Petőfi utca 2.**

Szövetségünk évekkel ezelőtt elindította a Körösök térségében az útori tevékenységet és a „Kerékpárosbarát szolgáltató” tevékenység terjesztését.

<http://www.ketosz.hu/kerekparos-utor-szolgalat>

Megjegyzés: Az említett 47. és 55. sz. főút melletti kerékpárút sajnos az M5 autópálya térségében megszakad. Javasoljuk az Önkormányzatnak, hogy a térség összefogásával szorgalmazza, hogy a már tervekkel is rendelkező, a régi 55. sz.főút vonalán egy kerékpáros híd építésével lehessen megvalósítani a biztonságos haladást.

A véleményt összeállította: Sztaniszláv Tamás szakmai titkár

---

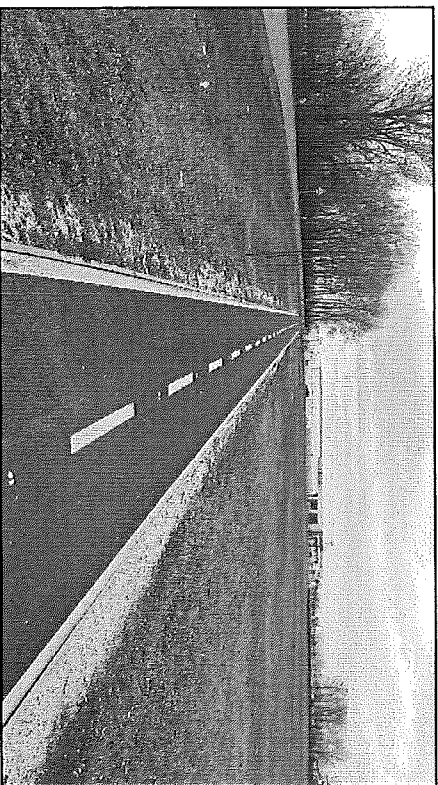
Békés, 2023.02.07.

Izsó Gábor sk.  
elnök



MEGRENDELŐ:

MÓRAHALOM VÁROSI ÖNKORMÁNYZAT  
6782 MÓRAHALOM, SZENTHAROMSAÉG TÉR 1.



MÓRAHALOM VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE  
FEJLESZTÉSI TANULMÁNY

SZEGED, 2023. JANUÁR HÓ  
TERVSZÁM: 335/2022.

TARTALOMJEGYZÉK

Tervezői jogosultság igazolása .....	8
Tervezői nyilatkozat .....	10
1. Vezetői összefoglaló .....	11
2. Bevezető .....	16
3. Helyzetértékelés .....	17
3.1. Megalapozó dokumentumok, meglévő tervek bemutatása .....	17
3.2. Vizsgált terület bemutatása .....	17
3.2.1. A város közlekedése .....	20
3.2.2. Forgalomvonzó létesítmények .....	22
3.2.3. A kerékpáros közlekedés szerepe .....	24
3.3. A kerékpáros közlekedés helyzete .....	29
3.3.1. A beavatkozási terület kerékpározhatósága .....	29
3.3.2. Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények .....	34
3.3.3. Értékelés és problémamátékép .....	44
3.4. Közbringa .....	50
3.5. Szervezeti és működési háttér .....	50
3.6. A fejlesztési terület kijelölése .....	51
4. A fejlesztési lehetőségek felmérése .....	52
4.1. Illeszkedés fejlesztési dokumentumokhoz .....	52
4.1.1. Nemzetközi illeszkedés .....	52
4.1.2. Országos illeszkedés .....	53
4.1.3. Regionális és vármegyei szintű illeszkedés .....	60
4.1.4. Települési illeszkedés .....	64

4.2. A vizsgált terület lehetőségei, kötöttségei .....	66
4.2.1. Kerékpározási szokások alakulása Mórahalmon .....	67
4.2.2. Forgalmvonzó létesítmények fejlődési irányai .....	67
4.2.3. A vizsgált terület kötöttségei .....	69
4.3. A kerékpáros infrastruktúra fejlesztési lehetőségei, kötöttségei .....	69
4.3.1. A kerékpárforgalmi hálózat tervezésének, fejlesztésének alapjai .....	69
4.3.2. A kerékpárforgalmi létesítmények műszaki feltételei .....	73
4.4. Kerékpáros adatgyűjtés .....	94
5. A tervezett fejlesztések bemutatása .....	95
5.1. A kerékpáros infrastruktúra fejlesztései .....	95
5.1.1. Kerékpárosbarát településrészek fejlesztései .....	97
5.1.2. Kerékpáros hálózati elemek fejlesztése .....	98
5.1.3. Egyéb kapcsolódó infrastruktúra fejlesztések .....	101
5.2. Közbringa .....	106
5.3. Szervezeti-működési háttér .....	106
5.4. Kerékpáros adatgyűjtés .....	106
5.5. Kísérő intézkedések .....	107
5.6. Egységes tájékoztatási rendszer kialakítása .....	110
6. Megvalósítás .....	112
6.1. Ütemezés .....	112
6.2. Intézkedési terv .....	117
6.3. Források .....	117
Felhasznált előírások, útmutatók .....	118

## ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: az EUROVELO 13 – Vasfüggöny útvonal nemzetközi kerékpárút hálózati elem Mórahalom környéki szakasza (forrás: eurovelo.com) .....	11
2. ábra: problémaméterkép (térkép: OSM) .....	13
3. ábra: tervezett kerékpárforgalmi hálózati beavatkozások Mórahalmon (térkép: OSM) .....	15
4. ábra: Lakónépesség és lakásállomány alakulása az elmúlt két évtizedben (forrás: KSH) .....	19
5. ábra: forgalmvonzó létesítmények Mórahalmon (térkép: OSM) .....	23
6. ábra: Veloclass forgalomfelvétel 2022-ben (forrás: veloclass.kozut.hu) .....	25
7. ábra: Helyben dolgozó és ingázók aránya Csongrád-Csanád vármegye településein (forrás: KSH) .....	25
8. ábra: Közlekedést használók megoszlása a dél-alföldi régióban (forrás: KSH) .....	26
9. ábra: Foglalkoztatottak munkahelyre közlekedés módja szerint Csongrád megyében (forrás: KSH) .....	27
10. ábra: átlagos napi forgalom nagyság (egységjármű/nap) Mórahalom környezetében (forrás: OKA, OSM) .....	30
11. ábra: motorizáció alakulása Mórahalmon (forrás: KSH) .....	30
12. ábra: térségi kerékpárforgalmi hálózat (térkép: OSM) .....	31
13. ábra: Balesetek alakulása az elmúlt tíz évben Mórahalmon (forrás: KSH) .....	32
14. ábra: Kerékpározást visszatartó erők a kerékpározásra nyitottak körében (forrás: Hoffmann Research) .....	33
15. ábra: meglévő kerékpáros létesítmények (térkép: OSM) .....	34
16. ábra: problémaméterkép (térkép: OSM) .....	44
17. ábra: EUROVELO 13 útvonal Mórahalmot érintő szakaszai (forrás: eurovelo.com) .....	52
18. ábra: OTT szerinti törszálózati szakasz (kékel) (forrás: kenyi.hu) .....	55
19. ábra: térségi hálózati problémaméterkép (forrás: Megyei kerékpáros stratégia) .....	61





**MAK Dám2000**  
ÜTTERVEZŐ MÉRNOEI IRCSA KFT

Székhely: 6725 Sziget, Lina u. 9./A.  
Iroda: 6725 Sziget, Lina u. 9.  
Tel.: +3630-950-721, +3630-353-1497  
E-mail: m2000@makdam.hu  
Cím: Makadam, Makadam u. 3.  
Adószám: 12-29734-2-06  
Web: www.makdam2000.hu

ÜTTERVEZŐ MÉRNOEI IRCSA KFT

5

20. ábra: tervezett hálózati elemek (forrás: Megyei kerékpáros stratégia) .....	62
21. ábra: kerékpározható úthálózat fejlesztésének folyamata (forrás: e-UT 03.04.13) .....	71
22. ábra: kerékpáros bejárati kapu kialakítása egyirányú utcában (forrás: e-UT 03.04.13) ....	74
23. ábra: menetdinamikai küszöb és forgalomlassító szigetek kialakítása .....	76
24. ábra: példa kerékpáros nyom elhelyezésére egyirányú utcában .....	79
25. ábra: példa kerékpársávok kialakítására .....	80
26. ábra: védett kerékpársáv kialakítási lehetőségei (forrás: e-UT 03.04.13) .....	82
27. ábra: megemelt kerékpársáv kialakítási lehetőségei (forrás: e-UT 03.04.13) .....	82
28. ábra: nyitott kerékpársáv kialakítása önkormányzati utcákban .....	83
29. ábra: nyitott kerékpársávok kialakítása állami közút belterületi átkelési szakaszán .....	83
30. ábra: elválasztott és nem elválasztott gyalog- és kerékpárút keresztmetszete .....	84
31. ábra: példa kerékpárosok biztonságos átvételére folyópályán .....	87
32. ábra: kerékpárutak minimális szélességei .....	89
33. ábra: példa fedett kerékpártárról elrendezésére (forrás: e-UT 03.04.13) .....	93
34. ábra: parkolósávban elhelyezett kerékpártárról (forrás: e-UT 03.04.13) .....	93
35. ábra: a kerékpárforgalmi hálózati tervben javasolt, megvalósítandó fejlesztések (térkép: OSM) .....	96
36. ábra: 30 km/h sebességkorlátozású övezetek kijelölése (térkép: OSM) .....	97
37. ábra: tervezett térségi hálózati elemek és pihenőhelyek (térkép: OSM) .....	105
38. ábra: útirányjelző tábla (forrás: Arculati Kézikönyv) .....	110
39. ábra: útvonal megerősítő tábla (forrás: Arculati Kézikönyv) .....	110
40. ábra: egyéb információ adó tábla (forrás: Arculati Kézikönyv) .....	111
41. ábra: terelőtábla (forrás: Arculati Kézikönyv) .....	111
42. ábra: tervezett fejlesztések bemutatása időtáv szerint .....	116



**MAK Dám2000**  
ÜTTERVEZŐ MÉRNOEI IRCSA KFT

Székhely: 6725 Sziget, Lina u. 9./A.  
Iroda: 6725 Sziget, Lina u. 9.  
Tel.: +3630-950-721, +3630-353-1497  
E-mail: m2000@makdam.hu  
Cím: Makadam, Makadam u. 3.  
Adószám: 12-29734-2-06  
Web: www.makdam2000.hu

ÜTTERVEZŐ MÉRNOEI IRCSA KFT

6

## TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: főbb forgalomvonzó létesítmények Mórahalom .....	22
2. táblázat: ingázók volumene és utazási mód szerinti megoszlása (forrás: KSH) .....	28
3. táblázat: komfortszintek meghatározása (forrás: e-UT 03.04.13) .....	71
4. táblázat: egyirányú utcában biztosítandó közlekedési felület (forrás: e-UT 03.04.13) .....	74
5. táblázat: kerékpársáv és a szomszédos forgalmi sávok szélességi méretei (forrás: e-UT 03.04.13) .....	81

6. táblázat: kerékpárforralmi hálózati tervben tervezett fejlesztések ütemezése .....	115
---	-----

## KÉPJEJYZÉK

1. kép: A Nagyszéksós-tó, Mórahalom egyik természeti kincse .....	18
2. kép: Kissori úti Velodass kerékpárszámláló berendezés .....	24
3. kép: Móradoomb körúton található elválasztott gyalog- és kerékpárút .....	35
4. kép: a Móradoomb Uszoda előtti elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút szakasz .....	36
5. kép: Táncsics Mihály utcán ellenirányú behajtás engedélyezése kerékpárosoknak .....	36
6. kép: elválasztott gyalog- és kerékpárút az István király úton .....	37
7. kép: kerékpárút szakasz az István király úton .....	38
8. kép: elválasztott gyalog- és kerékpárút a Városi Piac melletti szakaszon .....	38
9. kép: Mórahalom központjában található körforgalmú csomópont, kerékpáros átvételéssel .....	39

10. kép: a Millenniumi sétányon található gyalog- és kerékpárút .....	40
11. kép: egyóralon vezetett kerékpárút és „okos gyalogátelölhely” a városközpontban .....	40
12. kép: Röskei úti gyalog- és kerékpárút .....	41
13. kép: tétkő burkolatú kerékpárút a Röskei úton .....	42
14. kép: a Tömörkény utca, a város „sétáló utcaja” .....	42
15. kép: „U” típusú kerékpártámaszok a Barmos György téren .....	43

16. kép: „U” típusú kerékpártámaszok a Kormányablak épülete előtt ..... 43
17. kép: „Kivéve kerékpár” kiegészítő tábla a Kálvária sétányon ..... 45
18. kép: a mórakalmi autóbusz pályaudvar ..... 46
19. kép: a buszpályaudvarhoz legközelebb fekvő kerékpártárolási lehetőség ..... 46
20. kép: a Röskei út páros oldalán fejlesztendő a kerékpáros infrastruktúra ..... 47
21. kép: a Röskei út jobb oldalán található gyalog- és kerékpárút állapota ..... 48
22. kép: a Szegedi úti gyalog- és kerékpárút állapota ..... 49
23. kép: a Szegedi út keresztmetszeti kialakítása ..... 49
24. kép: lakóvezetési fejlesztési terület a város déli részén (térkép: kincsekanapalatt.hu) ..... 68
25. kép: a Bercsényi lakópark rendezési terve (térkép: kincsekanapalatt.hu) ..... 68
26. kép: példa a menetdinamikai küszöb kerékpárral átjárható kialakításra ..... 76
27. kép: kerékpáros pihenő a Zákányszéki út mentén ..... 91
28. kép: példa közösségi közlekedési megállóhelyen elhelyezett támaszokra ..... 92
29. kép: Táncsics Mihály utca keresztmetszete ..... 99
30. kép: Röskei úti meglévő gyalog- és kerékpárút ..... 100
31. kép: biztonságos kerékpáros átvételés kialakítása a városközpontban ..... 102
32. kép: „okos” gyalogátkelőhely a Szegedi út – Tömörkény utca csomópontban ..... 103
33. kép: fedett kerékpártároló kialakítása buszmegállóban ..... 103
34. kép: fedett kerékpártároló kialakítása intézmény előtt ..... 104
35. kép: kerékpáros ügyességi park a Röskei úton ..... 108
36. kép: teherbicikli magyar gyártótól (forrás: vizikli.eu) ..... 109
37. kép: a Lime által üzemeltetett elektromos rollerek (forrás: Wikipédia) ..... 109

## TERVEZŐI JOGOSULTSÁG IGAZOLÁSA



Bács-Kiskun Megyei Mérnöki Kamara  
Telefon: (76) 418-020 Fax: (76) 418-020  
Cím: Kacskódi 6040 Klapka u. 19. II. em. 8.  
Honlap: <http://www.btkm.hu>

Bécs-A | 86-212-021

Ügyintéző neve: Borsos Erzsébet

Tárgy: Készítési előírások tervezése tervekhez engedélyezésre

### HATÁROZAT

Név: Balog Péter  
Lakcím: 6120 Kiskunmajska Arany János utca 21.  
Végzettség:  
Építőmérnök (száma: BYME-3325/2016, kelte: 2016/06/20)  
okl. Infrastruktúra Építőmérnök (száma: BME-3706/2018, kelte: 2018/06/26)  
okl. Közlekedésmérnök (száma: BYME-2602/2019, kelte: 2019/06/17)  
Kamara nyilvántartási szám: 03-01114, 03-06922

Száma az előzői tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem.

### KÉ-K - Készítési előírások tervezése

A fenti szakértői jogosultsággal - az építészeti és az építéssel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységeiről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet vonatkozó rendelkezései alapján - az előbbi feladatokat lehet végezni: Készít. út, (kerékpárút, gyalogút, térburkolat) - beleértve azok csomópontjait, vízelvezetését, berendezését, tartozékait és üzemi létesítményeit - tervezése, Készít. műtárgyak tervezése, 4. m. nyilván. Valamennyi közt. fogalom szabványozásának, fogalomnyilvánításának tervezése, Készít. alagút rendszertervének tervezése, Tűntető tervezése 2,0 m magasságig, Kivétel az erdőből, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény szerinti erdőzeti magántul. tervezése.

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

Tájékoztatnom ugyanakkor, hogy a tevékenység csak abban az esetben folytatható, ha a kérelmező az építészeti és az építéssel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységeiről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet szerinti 5 évenként esedékes kötelező továbbképzési kötelezettségének eleget tesz.

A továbbképzési kötelezettség teljesítésének következő időpontja: 2026. február 16.

Felhívom figyelmét, hogy a továbbképzési kötelezettség elmulasztása az építészeti és az építéssel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységeiről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet alapján a névjegyzékkel való törléssel és az engedély visszavonásával jár. Tájékoztatnom továbbá, hogy az építészeti és az építéssel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységeiről szóló 266/2013 (VII. 11.) kormányrendelet 38. § (2) bekezdése alapján a jogosultság megállapítását követő egy éven belül beszámoltat kell tennie. Amennyiben a beszámoló lejtőtel elmulasztja a kormányrendelet 37. § (2) bekezdése és a 44. § (4) bekezdése e) pontja alapján a jogosultságot felfüggeszttem és megtiltom a szakmagyakorlási tevékenysége folytatását mindaddig, amíg a kötelezettségének nem tesz eleget, de legfeljebb egy évig.

A beszámolási kötelezettségnek az ismételt elmulasztása a kormányrendelet 44. § (5) bekezdés

Kelte: 2021. február 16.

1/2 oldal

Ügyintéző: 43/203/2021

d) pontja alapján a névjegyzebből való törléssel és az engedély visszavonásáról jót.

A határozatot a tervező és szakértő mérnök, valamint építész szakmai kamarájáról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában biztosított hatáskörökben és az eljárásról és az építéssel összefüggő szabványokból származó jogszabályokról szóló 2003. (VII. 11.) kormányrendelettel a kérelem elbírálására és a határozat tartalmazta vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyre adott, ezért az állandó közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az az megállapított jogszabályhelyek szerepelnek, a jogerősített szöveg újraszövegezését megelőzően.

Kelt: 2021. február 16.

Készült:  
1 példányban Péter (6120 Kiskunmajska Árvay János utca 21.)  
2. lévél

  
Móráhalom Város Képviseletének  
Előadója: Balog Péter  
Ütkező

Kelt: 2021. február 16. 2/2 oldal Összesen: 43/2022

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

A tervezett létesítmény megnevezése:

MÓRAHALOM VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE

FEJLESZTÉSI TANULMÁNY  
(TERVSZÁM: 335/2022.)

Tervező:

FEJLESZTÉSI TANULMÁNY

„Az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről” szóló, többször módosított 93/2012. (V.10.) Korm. rendeletben foglaltak alapján NYILATKOZUNK

hogy a tervekben foglalt műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű hatósági előírásoknak.

A jelen tervezés során az általános érvényű kötelező hatósági előírásoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A tervek megfelelnek a teljesítéskor érvényben lévő kötelező törvényes rendelkezéseknek, a vonatkozó rendeleteknek, szabványoknak és más műszaki előírásoknak.

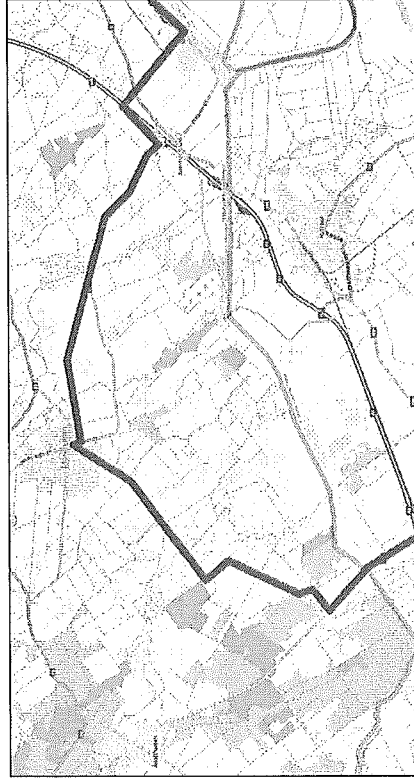
Szeged, 2023. január hó

  
Balog Péter

okl. közlekedésmérnök, okl. építőmérnök  
felelős tervező  
KÉ-K-03-01114

## 1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Mórahalom Város Önkormányzata célul tűzte ki a kerékpáros közlekedés részarányának növelését, valamint a kerékpáros kultúra fejlesztését. Fontos szempont a város életében korábban megépült kerékpáros létesítmények felújítása, valamint a különböző hálózati elemek összekötésével a kerékpár hálózatoság létrehozása. Az Önkormányzat a már meglévő kerékpárutak rendszeres karbantartására, illetve azok felújítására nagy hangsúlyt fektetett annak érdekében, hogy megfelelő műszaki állapotba kerüljenek és azok mind a turisztikai, mind a hivatásforgalom számára kimagasló szolgáltatási színvonalat nyújtsanak. A városban Országos Kerékpárút Törzshálózati elem megy keresztül, illetve a Kissori út – Rószkei út – Nagyszéksós-út útvonal az EUROVELO 13 nemzetközi kerékpárút hálózati eleme (1. ábra).



1. ábra: az EUROVELO 13 – Vasfüggöny útvonal nemzetközi kerékpárút hálózati elem Mórahalom környéki szakasza (forrás: eurovelo.com)

A hosszú távú cél az összefüggő hálózat kialakítása kerékpárutakkal, nyitott és zárt kerékpársávokkal, kerékpáros nyomokkal, valamint a település lakóútjainak kerékpáros baráttá történő alakítása. A kerékpáros közlekedés támogatása nem csak kerékpárutak építéséből áll, egy komplex stratégiai tervezést kíván meg, így a kerékpáros infrastruktúra kialakítása mellett nagy hangsúlyt kell fektetni a lakosság fenntartható mobilitási, környezettudatos szemléletformálására, a kerékpáros kultúra kialakítására. A fejlesztéseket

fontos a szakmai és a civil szervezetekkel együttműködésben, a lakossági igényeket figyelembe véve megvalósítani, hogy a társadalmi igények és a fejlesztési koncepciók elgondolásai találkozzanak. Az átfogó tervezésben a város vezetésének egyik támasza a Kerékpárforralmi Hálózati Terv. A kerékpározás részarányának növekedése hozzájárulhat a gépjárműhasználat visszaszorításához, a levegő tisztasága, a városban lakók életminősége jelentősen javulhat. A település földrajzi adottságait tekintve kedvező helyzetben van a kerékpározás népszerűsítése szempontjából, ma is igen sokan használják ezt a fenntartható közlekedési formát. A kerékpár nemcsak közlekedési eszköz: támogatja az aktív életvitelt, kikapcsolódást.

A megfelelő kerékpáros fejlesztések meghatározásához nélkülözhetetlen a meglévő kerékpáros közlekedési infrastruktúra, szolgáltatások és igények felmérése, valamint értékelése. Első körben Mórahalom teljes területét megvizsgáltuk településszerkezeti, domborzati adottságok és demográfiai viszonyok alapján. Meghatároztuk a fontosabb forgalomvonzó létesítményeket, illetve a kerékpározás jelenlegi helyzetét, és elhelyeztük a tervet a kapcsolódó fejlesztési dokumentumok rendszerében.

Mórahalom a meglévő kerékpározható úthálózat két részre bontható: a nagyforgalmú, általánosságban országos közutak átkelési szakaszai mentén található kerékpáros útvonalakra (gerinchálózat), illetve a jól kerékpározható lakossági utcákra. A gerinchálózat mentén az elmúlt években a kerékpárosok számára infrastrukturális vagy forgalomtechnikai jellegű beavatkozások történtek. Ezek a hálózati elemek összességében jól kerékpározhatóak, azonban több helyen is fontos szakaszok, elemek hiányoznak még (pl. 5511j. úton Ásotthalom felé) (2. ábra). Az Önkormányzat fejlesztési elképzelései között kiemelt fontosságú szempontként szerepel, hogy a település külterületén található összes állami közút mentén kerékpárút építése szükséges, emellett belterületen a dedikált kerékpáros infrastruktúra kialakításával párhuzamosan a közutak kerékpározhatóságát is biztosítani kell.

A városban található lakóutak mindegyike kerékpárosbarát, azokon területi forgalomcsillapítási beavatkozások szükségessége: el kell végezni a „Tempo 30” övezetek kijelölését, sebességcsökkentő küszöbököt kell építeni, néhány helyen a közúti keresztmetszetet szűkíteni kell. A jelenlegi kerékpárhálózat felépítését, összetételét értékeljük, mely alapján meghatároztuk a település közigazgatási területén a főbb fejlesztési



## 2. BEVEZETŐ

A kerékpárforgalmi hálózati terv feladata, hogy elsősorban Mórahalomot, másodsorban a város közvetlen környezetét és környező településeket érintően felmérje a kerékpáros közlekedés jelenlegi helyzetét. A helyzetfelmérés tartalmazza a nem kerékpárosbarát, a kerékpáros közlekedést nehezítő vagy akadályozó tényezőket is. A terv második feladata, hogy ezen tényezők megszüntetésére, fejlesztési lehetőségeire vázoljon fel megoldási alternatívákat. Az alternatívák közül, megnevezve a szempontokat, kiválasztja a legmegfelelőbb infrastrukturális és egyéb (szemléltetformálási, szervezeti, finanszírozási) beavatkozásokat, megnevezi ezek indikatív ütemezését és lehetséges forrásait.

A hálózati terv célja, hogy támpontokat, irányelveket, ötleteket, javaslatokat adjon a később elkészülő engedélyezési és kiviteli tervekhez. Az elkészült fejlesztési tanulmány szakmailag megalapozott anyagot jelent a település vezetése, szervezetei számára a céltudatos, megfontolt döntések meghozásához.

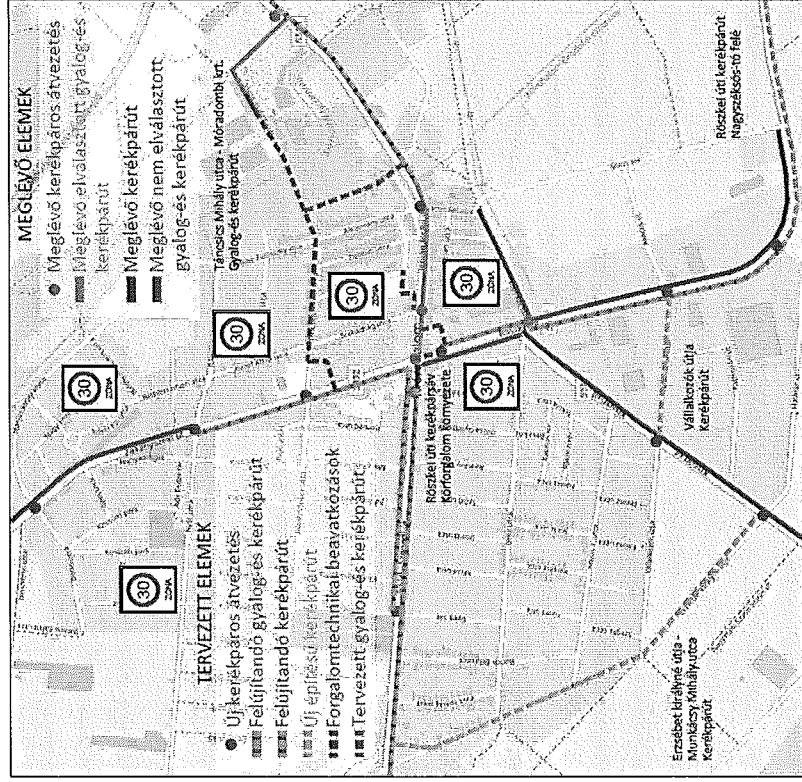
Jelen tanulmány harmadik fejezete bemutatja Mórahalom város legfontosabb jellemzőit, földrajzi adottságait, turisztikai attrakcióit. A jelenlegi kerékpáros hálózati elemek bemutatása során részletesen kitérünk a közlekedés helyzetére, az egyes csomópontok átjárhatóságára, a kerékpáros közlekedést akadályozó tényezőkre, a baleseti helyzetre és kerékpár tárolási lehetőségekre. A meglévő kerékpáros létesítményeket és a problémátérképet részletesen ábrázoljuk.

A negyedik fejezetben a település- és térségének fejlesztési lehetőségeit, kötöttségeit mutatjuk be részletesen. Bemutatjuk a kerékpározási szokásokat, illetve elemezzük a kerékpáros infrastruktúra-fejlesztési lehetőségeit.

Az ötödik fejezetben javaslatot teszünk különböző, a kerékpározást segítő infrastruktúra-fejlesztésekre, a fejlesztéseket kísérő intézkedésekre.

A hatodik fejezetben a javasolt intézkedések rangsorolását, ütemezését, az egyes ütemek bemutatását írjuk le, továbbá az egyes intézkedésekhez lehetséges forrásokat (pl. uniós támogatási konstrukciók) rendelünk hozzá.

A kerékpárforgalmi hálózati terv megvalósítása a szemléletformálással együtt lehet hatékony.



3. ábra: tervezett kerék(párforralmi) hálózati beavatkozások Mórahalmon (térkép: OSM)

A meghatározott beavatkozásokhoz előzetes költségbecslés, indikatív ütemezés és lehetséges finanszírozási terv is elkészült. A hálózati terv végrehajtása során ezek változhatnak a projektek pontos tartalmának, finanszírozási jellegének, településfejlesztési elképzeléseknek, egyéb külső tényezőknek megfelelően.

3. HELYZETÉRTÉKELES

A fejlesztési terület kijelöléséhez és a megfelelő fejlesztések meghatározásához szükséges Mórahalom Város környezeti, infrastrukturális, kulturális és szolgáltatási állapotainak ismerete. Különös figyelmet kell fordítani a helyi mobilitási jellemzők megismerésére, a helyi és környékbeli utazási szokások feltárására.

3.1. MEGALAPOZÓ DOKUMENTUMOK, MEGLELVŐ TERVEK BEMUTATÁSA

Mórahalom Város Kerekpárforgalmi Hálózati Terve a jelenleg érvényben lévő országos és területi érintettségű fejlesztési dokumentumok figyelembevételével készült el:

Településrendezési anyagok

- Országos Területrendezési Terv (OTRT)
- Csongrád megyei Területrendezési Terv (2020)
- Csongrád-Csanád Megye Előzetes Integrált Területi Programja (2021-27)
- Csongrád-Csanád Megye Területfejlesztési Konceptója és Programja
- Integrált Városfejlesztési Stratégia (IVS)
- Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS)
- Helyi építési szabályzat, szabályozási terv (Hész)

Közközelekedési szakmai dokumentumok

- Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (NKS)
- A kerekpáros turizmus fejlesztési stratégiája
- Nemzeti Kerekpáros Konceptó

A megalapozó, kapcsolódó fejlesztési dokumentumok bemutatása a „4.1. Illeszkedés fejlesztési dokumentumokhoz” fejezetben kerül részletesen bemutatásra.

3.2. VIZSGÁLT TERÜLET BEMUTATÁSA

A vizsgált terület Mórahalom teljes közigazgatási területe. A város Csongrád megyében, Szegedről 20 km-re nyugatra található. A város a mórahalmi járás központja. A város teljes igazgatási területe 8311 hektár, külterülete 7857 hektár, belterülete 454 hektár. Lakónépessége 6497 fő (2021. január 1. adatok szerint), melyből 1587 fő külterületen (tanyán)

él. A települést először 1729-ben nevezték „Mórahalmának”, majd 1892-ben Szeged – Alsóközpont néven lett a sűrűn lakott tanyavilág központja. Ekkor emelték az első középületeket. 1950-ben Mórahalom néven önálló község, majd 1970-től nagyközség lett. A település fejlődésében fontos szerepe volt a szegedi gazdasági vasút megépítésének, melynek egyik származója érintette az akkor még községet. A közigazgatás átszervezését követően 1984-től városi jogú nagyközség, több település körzetközpontja. 1989. március 1-jén városi rangot kapott. A település 1992-ben ünnepelte alapításának 100. évfordulóját.



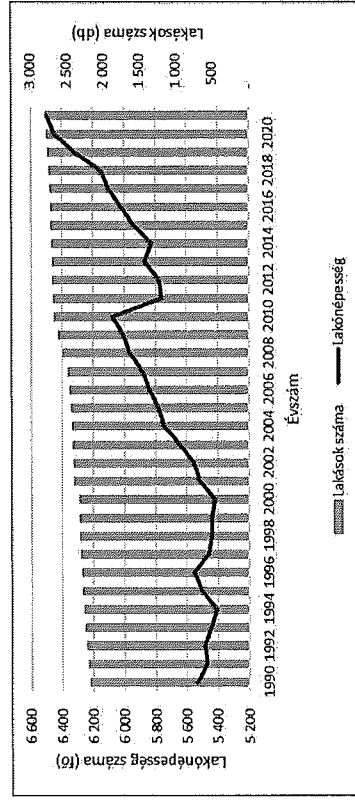
1. kép: A Nagyszékső-tó, Mórahalom egyik természeti kincse

A településen meghatározó a mezőgazdasági termelés, döntően magángazdálkodás keretében. Mórahalom város és a Homokháti Kistérség gazdasági és földrajzi adottságait figyelembe véve határozta el a városi önkormányzat az ipari park létesítését, amely az államilag elismert ipari park címet 1997-ben nyerte el. 2002-ben már közel 2000 m<sup>2</sup>-nyi alapterületű inkubációs centrum várta a befektetőket, azonban mind az ipari park területének bővítésére, mind pedig az ott található infrastruktúra folyamatos fejlesztésére nagy hangsúlyt fektet az önkormányzat. 2015-ben 88,8 hektár az ipari park területe, amelyből 24,46 hektár zöldmezős, szabadon hasznosítható terület áll a betelepülni szándékozó vállalkozások rendelkezésére, valamint a város további fejlesztési területeket is kijelölt az esetleges jövőbeni

terjeszkedés érdekében. A Homokhát Térségi Agrár-Ipari Technológiai Park 2019-ben már 100 hektáros területen működött. Az ipari park szakképzett munkaerőhiányát igyekszik csökkenteni 2019-től az országban az elsők között megépült újkorai munkásszálló a vásártér szomszédságában. A város legfőbb ipari, mezőgazdasági tevékenységet végző vállalatai:

- Pacapime Kft. (hullámkarton, papírtchnológia, csomagolótechnika)
- Beltaste Mórahalom Kft. (húsfeldolgozás, élelmiszeripar)
- Tündérkert Trading Kft. (gyümölcsök, zöldségek feldolgozása, élelmiszeripar)
- Móra-Input Kft. (vetőmagok, növényvédőszer, öntözéstechnika)
- Pannon Paprika Kft. (gyümölcsök, zöldségek, növénytermesztés, élelmiszeripar)

Mórahalom népessége az utóbbi években növekedésnek indult, köszönhetően a Szegedről kiköltöző új lakóknak. A népesség növekedése miatt a lakásállomány is gyarapodott az utóbbi évtizedben, elsősorban az északi területeken. Emellett bővítéseket igényeltek a helyi közoktatási, gyermeknevelési intézmények, új lakópark épült a város északi részén. A lakosság változásához képest is nagyobb növekedést mutatott a gépjárművek száma. A másfél évtized alatt közel kétszeresére nőtt a személy-, és másfél-szeresére a tehergépjárművek száma.



4. ábra: Lakónépesség és lakásállomány alakulása az elmúlt két évtizedben (forrás: KSH)

A városban számos nevezetesség található, mely országosan híres, és külföldről is sok látogatót vonz:

- Szent Erzsébet Gyógyfürdő: története az 1960-as évekig nyúlik vissza, ekkor találták meg a helyi, igen értékes termálvizet;
- Colosseum Hotel: a város négycsillagos szállodája, a Fürdő közvetlen szomszédságában 2011-ben nyílt meg;
- Futó-Dobó Lovasközpont: oktatási, szabadidős tevékenységek széles választékát biztosítja, a környéken egyedülálló módon;
- Patkó Lovas Színház: a Szabadtéri Színház a régió egyik kulturális ékkövének számít;
- Nagyszéksósi bivalygyula és Csónakázó-tó: a 2009-2010 közötti időszakban hozták létre ezt a komplex táj- és természetvédelmi területet, mely jelenleg a járás egyik legnagyobb attrakciója;
- Ezer Év Parkja: a szabadtéri kiállítóhely kétévtáras területen a történelmi Magyarország építészeti szimbólumait, történeti emlékeit foglalja magába;
- Móraalmi Szent László király templom: a több mint 110 éves templom a város egyik jelképe;
- Rétesház: komoly hagyományai vannak Mórahalmon a rétes sütésnek, 2012 óta a turistikai forgalom számára is könnyen elérhető;
- Kolo Szerb Kulturális Központ: 2019-ben adták a szerb kisebbség fő kulturális központja a térségben.

Az utóbbi évek turisztikai fejlesztései a várost az egyik legvonzóbb településsé tette Magyarországon.

### 3.2.1. A város közlekedése

A várost északról kerüli el az 55. számú Baja – Szeged főút. A városnak közvetlen gyorsforgalmi úthálózati kapcsolata nincs, 20 km-en belül két felhajtó is elérhető az M5 autópályán. A főváros 185 km autózással érhető el. A Szerbiába vezető röszkei nemzetközi közúti határátkelő 13 km távolságban található, az átszathalmi határátkelő mintegy 10 km-re van a várostól. Az autóbusszos közösségi közlekedés szempontjából a hálózati lefedettség lényegében megegyezik a közúthálózattal, fizikailag minden település elérhető, így a város ebből a szempontból regionális központnak tekinthető. Az innen induló utasok Szeged, Baja, Békéscsaba, Pécs és Zalaegerszeg irányába rendelkeznek közvetlen járatokkal. A város



közigazgatási területén belül 30 helyközi megállóhely található. Mórahalom vasúti kapcsolattal nem rendelkezik. Repülőtér a várostól 180 km-re Budapest, illetve 18 km-re Szegeden található. A város forgalmi útjait alkotó országos utak keresztezései és csatlakozásai belterületen találhatók. Az 5514. jelű, az 5432. jelű (Millenniumi sétány) és az 5512. jelű (Röszei út) összekötő út csomópontja a város központjában található. Az 5512. jelű összekötő útból ágazik ki az 5511. jelű Ásotthalom – Mórahalom összekötő út. Az 5432. jelű összekötő út Zákányszékkel és azon keresztül Ruzsával és Bördánnyal teremt kapcsolatot. Az 5512. jelű összekötő út Röszeke irányában biztosít kapcsolatot, mely egyben az M5 autópálya felé az elérést is biztosítja. Az országos utak 2x1 forgalmi sávokak. Jelentősebb számú kiépített párhuzamos parkoló van a Szegedi úton, illetve az István király úton. Párhuzamos és merőleges parkoló található a Millenniumi sétányon, a Fürdő és a Szálloda környezetében.

Az önkormányzat nyilvántartása szerint az önkormányzati utak közül 26,3 km kiépített és 5,8 km kiépítetlen, 4,9 km országos út található a településen. A város 199 km külterületi úthálózattal rendelkezik, melyekből csak 6% van kiépítve. A külterületi utak éves karbantartása és fejlesztése mind a mezőgazdasági termelői, mint a külterületen élők számára elengedhetetlen. Ruzsáról a járásközpontba Zákányszéken vagy Öttömösön keresztül, jelentős kerületű lehet közúton eljutni. Egy rövid, gyors elérést biztosító közvetlen közúti kapcsolat hiányzik, mely a rendezési terv szerint a település nyugati széléről, az 55. sz főútról kiágazva indulna. Az út a feltárt külterület tanyán lakóinak közlekedését is segítené.

A városban fizető parkolóhelyek nincsenek. Az önkormányzat adatai alapján az utcákon és az intézmények előtt 681 parkolóval rendelkezik a város. A településen a járdák kiépítettsége szinte teljeskörű. Az országos utak mentén, az intézmények előtt többségében térköz burkolat található. Egyéb helyeken aszfalt és járdalap burkolatok vannak. A növekvő gyalogos és kerékpáros forgalmat a korábban kiépített elválasztott, vagy elválasztás nélküli gyalog és kerékpárutak konfliktusok nélkül már nem tudják lebonyolítani.

A várost érintő helyközi autóbusz szolgáltatást a Volánbusz Zrt. látja el, a közszolgáltatási szerződésben foglalt feltételekkel. A város helyközi megállóiban jellemzően legalább óránként áthalad helyközi busz, a legforgalmasabb helyeken kb. 50-70 járat áll meg egy munkanapon. Napl 10-nél kevesebb járat a kis forgalmú megállóhelyeken sem jellemző.

### 3.2.2. Forgalmonvonzó létesítmények

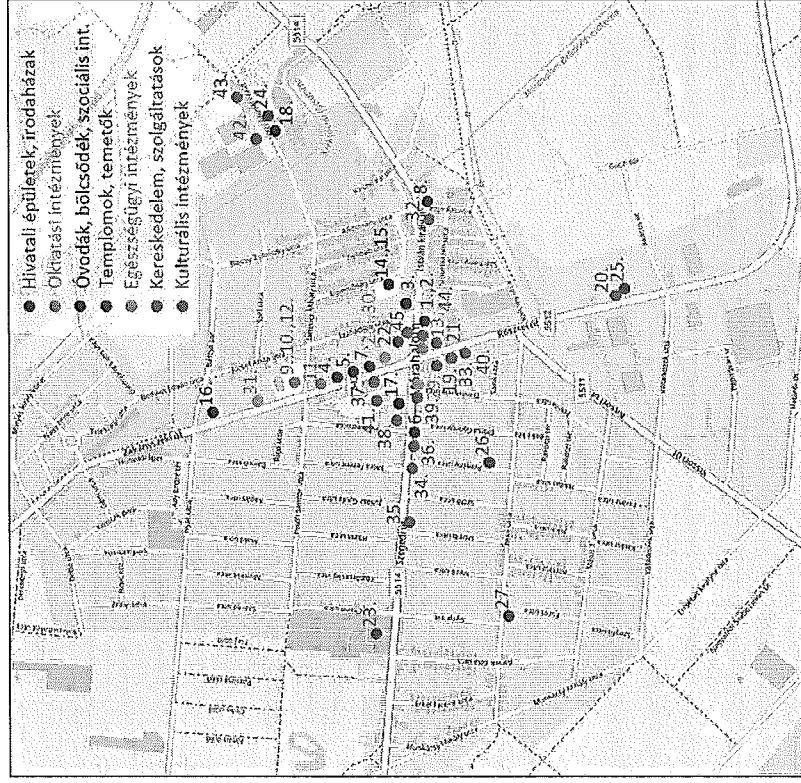
A városban a forgalomgeneráló létesítmények között találhatók közösségi területek, sportlétesítmények, hivatalok, szociális intézmények, iskolák, egészségügyi intézmények, kiskereskedelmi egységek (1. táblázat).

Helyi épületek, ingatlanok		Templomok, tennet	
1. Mórahalom Város Önkormányzat	Szentármóságy tér 1.	22. Szent László király templom	Szent László park
2. Mórahalom Járási Hivatal	Szentármóságy tér 1.	23. Mórahalom Temető	Grand utca 7.
3. Foglalkoztatási Osztály	István király út 1/A.	24. Önkormányzat színházterülete	Móradosi kert
4. Kormányhivatal - Önkormányzat	Millenniumi sétány 17.	25. Országos kápolna	Röszei út 44.
5. Magyar Posta	Millenniumi sétány 15.	26. Evangélikus szegedi gyülekezet	Bemly utca 16.
6. OTP Bank	Szegedi út 3.	27. Jehova Tanul Királyság terme	Béke utca 46.
7. Pillér Takarékszövetkezet	Millenniumi sétány 1.	Egészségügyi intézmények, gyógykezelések	
8. Mórahalom Rendőrség	Kölcsey utca 2/B.	28. Járdabegyeztetés	Szent László park 3.
Országos intézmények		29. Egészségügyi palota	Szegedi út 14.
9. Móra Ferenc Általános Iskola	Barnas György tér 2.	30. Szent Márk evangélikus templomja	Millenniumi sétány 3.
10. Szent László Katolikus Ált. Iskola	Barnas György tér 2.	31. Móradosi Általános Iskolája	Zákányszék út 11.
11. Tóth János Szakképző Iskola	Millenniumi sétány 17.	Kereskedelmi, szolgáltatók	
12. Árpád Művészeti Iskola	Barnas György tér 2.	32. CBA Áruház	István király út 10/A
13. Városi Könyvtár	Röszei út 2.	33. Coop Mórahalom 1.	Röszei út 9.
Gondok, bölcsődék, szociális intézmények		34. Coop Mórahalom 2.	Szegedi út 34.
14. Napköziotthonos Óvoda	Egyenlőség utca 17-19.	35. Vegyes Ipari Kávéház	Szegedi út 48.
15. Hunyadi Bölcsöde	Egyenlőség utca 17-19.	36. Gondok Műhely	Szegedi út 24.
16. Szociális Gondozási Központ	Zákányszék út 12.	37. Előki Rezső utcai Kávé & Bar	Szegedi út 24.
17. Idősek Otthona	Szegedi út 1.	38. Varga Csilla	Szegedi út 1/C
18. Tanyai Idősek Klubja	Móradosi kert 40.	39. 4-es vendéglő	Szegedi út 18.
Kulturális intézmények		40. Bivay Bowling Club & Bar	Röszei út 17-19.
19. Aranytíz Rendezvényház	Röszei út 1.	41. Erzsébet Mórahalomi Gyógyfürdő	Szent László park 4.
20. Károlyi Sándor Kulturális Központ	Röszei út 44.	42. Móradosi Stadion	Móradosi kert 16-18.
21. Csepel Klub	Röszei út 8.	43. Sportcsarnok és Uszoda	Móradosi kert 16.
		44. Városi Plac	Szentármóságy tér 2.
		45. Borspályaudvar	István király út 1.

#### 1. táblázat: főbb forgalomvonzó létesítmények Mórahalom

A forgalomvonzó létesítmények közül túlnyomó részben vannak a járási központi funkciókat ellátó intézmények, oktatási intézmények és közösségi terek, melyek a városközpontban helyezkednek el. A nagyobb foglalkoztató vállalkozások a Kisrői út és a Röszei út között találhatók. Multinacionális élelmiszer kereskedés nincs, három magyar kereskedelmi hálózatra van üzlete a városban. A környező településekről jelentős az ügyintézésre, egészségügyi ellátásra érkező forgalom, mely szolgáltatások városközpontban találhatóak meg (5. ábra). A városközpontban egy modern buszpályaudvar is található, mely a buszok rövid idejű tárolására, fordítására is lehetőséget ad. A legfontosabb lakóövezetek a város észak-keleti, észak-nyugati, dél-nyugati területein találhatók, továbbá a mai napig számottevő a tanyákon élők száma (a lakosság kb. 20 %-a). A forgalomvonzó létesítmények jelentős többsége a városközpontban tömörül. A Szegedi úton éterem, Gyógyszertár, élelmiszerüzlet

található. A Millenniumi sétányon posta, Kormányablak, gyógyszerár, illetve a járási járóbeteg szakkellátó épülete található. A Városháza épülete mellett található a Városi Piac, vele szemben a Szent László Parkban a buszpályaudvar, illetve a mórhalmai Szent László király templom.



5. ábra: forgalomvonzó létesítmények Mórahalmon (térkép: OSM)

A közép-és hosszútávú fejlesztések meghatározásakor elsődleges szempont volt a bemutatott főbb kibocsátóhelyek és lehetséges célállomások kerékpáros létesítmény általi összekötése, a kerékpáros-barát útszakaszok biztosítása. A legtöbb célállomás azokon a területeken található, ahol a legszűkebb keresztmetszetek állnak rendelkezésre.

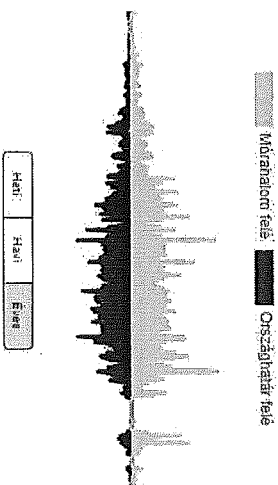
### 3.2.3. A kerékpáros közlekedés szerepe

Mórahalom domborzati viszonyai kedveznek a kerékpározásnak, mivel nincsenek nagyobb emelkedők, melyek akadályokat jelentenének a kerékpárral közlekedők számára. Kerékpáros forgalomfelvétel a városban eddig nem történt, ezért a forgalom szezonális ingadozása nem állapítható meg pontosan, de az éghajlati viszonyok alapján megállapítható, hogy a tavaszi-őrsi időjárás a legkedvezőbb a kerékpárosok számára. Nyáron problémát okozhat a nagy hőség, valamint csökkentheti az oktatási nyári szünet a kerékpározók számát. A későbbiekben ajánlott bevezetni a rendszeres kerékpáros forgalomszámlálást és kérdőíves felmérést, amelynek célja a városban belüli legfontosabb kerékpáros útirányok megismerése. A Kissori úti kerékpárúton 2018 óta működik Veloclass forgalomszámláló berendezés, mely folyamatosan méri az adatokat napi, heti és havi bontásban (2. kép). Mórahalom külterületén további mérőállomás található az 55. sz. főút 17-18 km. szelvény környezetében.



2. kép: Kissori úti Veloclass kerékpárszámláló berendezés

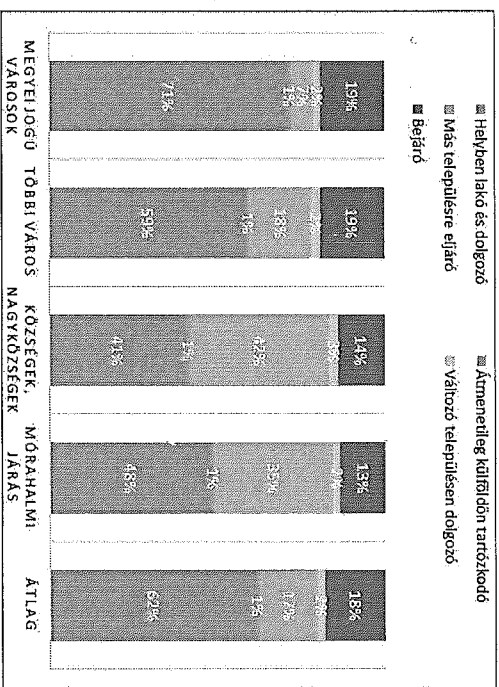
A 6. ábra alapján jól szemléltethető az a mórhalmai tendencia, hogy a téli, kora tavaszi, késő őszi időszakban a hivatásforgalom (munkába, iskolába járás) jellemző a főbb kerékpáros útvonalakon, majd a jobb időjárási körülmények beköszöntevel megjelenik a turisztikai forgalom is.



32501 2022. ÉVBEN MÉRTE KERÉKPÁROSOK SZÁMA

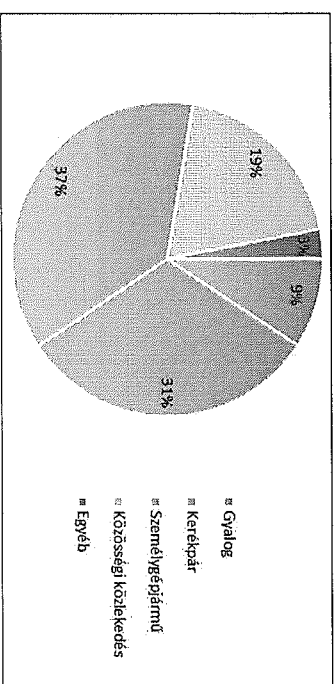
6. ábra: Veloclass forgalomfelvétele 2022-ben (forrás: veloclass.kozut.hu)

A 2011-es népszámlálás során a napi rendszerességgel végzett helyváltoztatások is felmérésre kerültek (7. ábra). Kerékpáros szempontból ezek a helyváltoztatások leginkább a munkába járást és az oktatási intézmények felé irányuló közlekedést takarják, melyek a valóságban kiegészülnek a szabadidős, rekreációs célú kerékpárosok számával.



7. ábra: Helyben dolgozó és ingázók aránya Csongrád-Csanád vármegye településein (forrás: KSH)

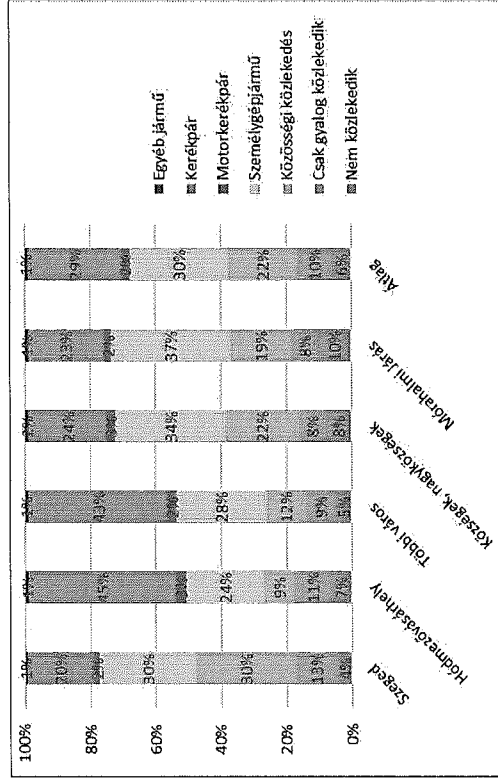
Magyarországon kiemelkedő a kerékpáros közlekedők száma, amely az elmúlt évek során jelentős emelkedésen esett át, és várható a további térmérsé. Egy 2014-ben készült felmérés szerint az Európai Unióban (Hollandia és Dánia után) Magyarországon a harmadik legnagyobb a kerékpárt használók részaránya. Fontos megjegyezni azonban, hogy a társadalom egy jelentős részénél nem tud valós döntési mechanizmus végbenemni a mobilitási eszköz választás (vagyis módváltás) esetén. Ennek oka, hogy az egyén számára már rendelkezésre álló eszközök (kerékpár, helyközi autóbusszberlet, személygépjármű, stb.) fenntartásán felül nehezen (az anyagi lehetőségei függvényében) nyit egy többletköltséggel járó új közlekedési mód felé. E jelenség miatt a megjelenő új kerékpárosok nagyobb részben a közösségi közlekedés használatából, és csak kisebb részben a személygépkocsi használatából kerül ki. A déli-alföldi régióban a kerékpárosok a modal split jelentős, 31%-át teszik ki (8. ábra). Ennek oka, hogy a helyben lakók és dolgozók aránya is magas, főként azokban a városokban, községekben, ahol helyi közösségi közlekedés nincs. A kerékpáros közlekedésnek két nagy csoportját különböztettük meg: a hivatásforgalmi kerékpározást (munkába, iskolába, ügyintézés) és a szabadidős célú kerékpározást.



8. ábra: Közlekedést használók megoszlása a déli-alföldi régióban (forrás: KSH)

A hivatásforgalmi kerékpározást jól jellemzi, hogy a foglalkoztatottak munkahelyüket milyen módon érik el (9. ábra). Látható, hogy településtípusonként jelentős eltérések mutatkoznak a kerékpárosok részaránya tekintetében. A megyei jogú városok közül Szegeden 20%, míg Hódmezővásárhelyen 45% körüli alakul. Ennek oka, hogy míg Szegeden van versenyképes helyi

közösségi közlekedési alternatíva, addig Hódmezővásárhelyen ez nem működik megfelelően. A többi város esetében is 43% a kerékpározók aránya, míg a nagyközségek esetében a személygépjármű használat miatt csupán 24% körül alakul. A mórhalomi járásban 37% teszi ki a személygépjármű használatot, míg 23% választja a kerékpárt a foglalkoztatottak közül a munkahelyre járáshoz. A felmérés 2011-ben történt, emiatt nem tükrözi az elmúlt években a futó Európai uniós támogatási ciklusban létesült nagy mennyiségű kerékpáros infrastruktúra következtében feltehetően bekövetkezett további pozitív változást. A tendenciákat és az arányokat azonban jól szemlélteti.



9. ábra: Foglalkoztatottak munkahelyre közlekedés módja szerint Csongrád megyében (forrás: KSH)

Naponta 800 fő feletti a bejárók száma és 1000 fő feletti az eljárók száma (2. táblázat). Az adatok alapján Szegedről és Ásotthalomról járnak a legtöbben a településre, többségük személygépjárművel és a közösségi közlekedést használva, ez közel 56 %-a a bejáróknak. Az eljárók 83%-a Szegedre jár naponta. Nagyon részük a közösségi közlekedést használja. A járási települések közül az Ásotthalomról érkezők száma magas, 201 fő naponta.

Mórhalomról a járási települések valamelyikére 142 fő jár el dolgozni, jelentős részük személygépjárművel.

Megnevezés	Összesen	Személygépkocsival	Közösségi közlekedéssel	Kerékpárral (gyalog)
Helyi közlekedő	2123	660	64	1065 (334)
Bejáró	2810	418	365	27
- Szeged	254	142	112	0
- Ásotthalom	201	81	102	18
- Zákányzék	90	54	27	9
- Domaszék	73	37	36	0
- Rösztke	32	13	19	0
Eljáró	1095	375	720	0
- Szeged	911	246	665	0
- Ásotthalom	65	38	27	0
- Rösztke	48	42	6	0
- Domaszék	16	11	5	0
- Zákányzék	13	12	1	0

2. táblázat: Ingázók voluméne és utazási mód szerinti megoszlása (forrás: KSH)

A domborzati viszonyai és kedvező méretéből adódóan Mórhalom esetében a kerékpározók aránya még magasabb is lehet, elérheti, sőt meg is haladhatja a 35-40%-ot. A településen belüli legfontosabb fenntartható közlekedési forma a kerékpár. Az országos közutak forgalomszámlálási az 5432. j. Borsány-Mórhalom összekötő út esetében 49 j/nap, az 5511. j. Mórhalom-Ásotthalom összekötő út esetében 48 j/nap, az 5512. j. Mórhalom-Rösztke összekötő út 70 j/nap, az 5514. j. Mórhalom belterület összekötő út 36 j/nap kerékpárost mérték 2018-ban. Az 55. sz. főút mentén Mórhalom térségében 24 j/nap a kerékpáros forgalom. Mind a turisztikai, mind a sport célú kerékpározás egyre nagyobb forgalmat generál, elsősorban a nagyvárosi térségekben (pl. Szeged) és számos turisztikai célterületen. Fontos kiemelni kezelni az iskolai kerékpáros forgalmat, amely időszakosan nagy volumenben jelenik meg az utakon. Egy részük a szülő, aki kerékpárral tudja vinni kisgyermekét, másik részük még iskoláskorú, akik viszont önállóan járnak már iskolába, emiatt minden közlekedő részéről fokozott odafigyelést igényelnek.

Mind a hivatásforgalmi, mind a turisztikai célú kerékpározásban kimutatható a szezonális ingadozás. A kedvezőbb időjárási helyzetben többen használnák a kerékpárt, míg a kedvezőtlenebb időjárási helyzetekben a hivatásforgalmi kerékpározásban inkább a közösségi

közlekedést vagy az egyéni motorizált közlekedést részesítik előnyben. A turisztikai célú kerékpározás is nagyobb arányt képvisel kedvezőbb időjárási körülmények között. Ennek egy részről közlekedéshibiztonsági okai vannak: késő ősztől kora tavaszig tartó időszakban a körülmények kedvezőtlenebbek (csapadékos időszak, csúszós utak, stb.), másrészt a kedvezőtlenebb időjárási viszonyoknál a kerékpározáshoz már megfelelő öltözet és felszerelés szükséges.

### 3.3. A KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS HELYZETE

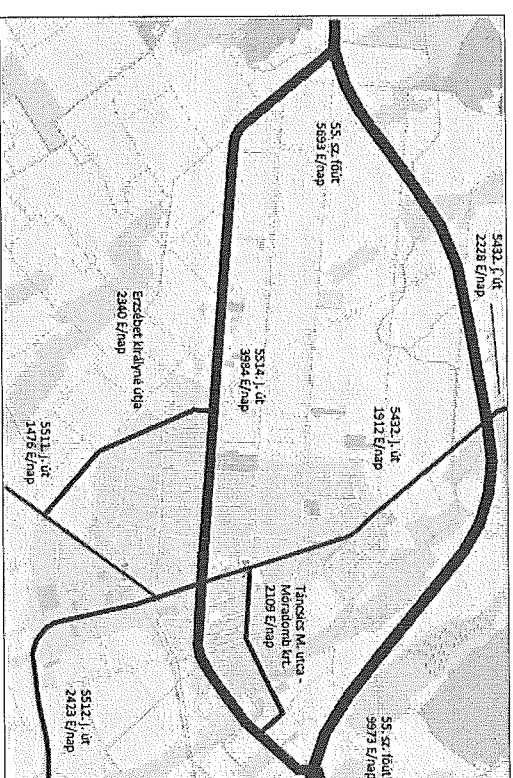
Ahhoz, hogy a kerékpáros közlekedés helyzetét részletesen be tudjuk mutatni, szükséges vizsgálni a településen áthaladó országos közutak keresztszetszeti forgalmait, továbbá a mórarahalmi járás területén az elmúlt években történt közúti balesetek jellemzőit. A kerékpáros közlekedés súlya jelentős a dél-alföldi településeken. A foglalkoztatottak egy negyede kerékpárral közlekedik.

#### 3.3.1. A beavakozási terület kerékpározhatósága

A település gerincútálózatát az országos közutak adják, melyek átlagos napi forgalom nagyságait a 10. ábra mutatja be. Az 55. számú főút elkerülő szakaszát 2015-ben adták át, mely tehermentesítette a települést az átmenő forgalom terhelése alól. A két legforgalmasabb út az 55. számú főút elkerülő szakasza, illetve a főút felhagyott útvonala (immáron 5514. jelű út). Az 5514. jelű összekötő út a város „fő utcájának” is tekinthető. A települést három, térségi jelentőségű összekötő út is érinti:

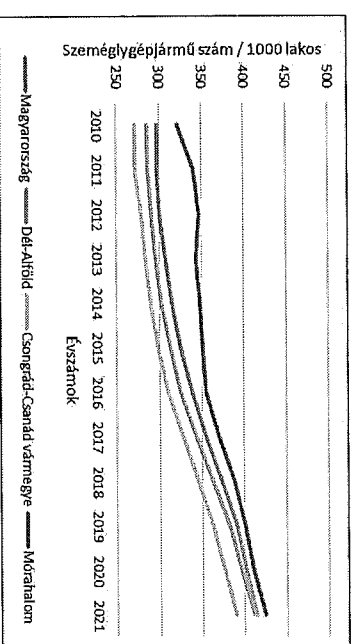
- 5432. jelű Bördány – Mórarahalom összekötő út;
- 5511. jelű Ásotthalom – Mórarahalom összekötő út;
- 5512. jelű Mórarahalom – Rösztke összekötő út.

Az összekötő utakon alacsonyabb a napi forgalom, azonban jelentős a nehéztehergépjármű, valamint a mezőgazdasági járművek forgalma. Az 5432. jelű Bördány – Mórarahalom összekötő úton az Országos Közúti Adatbank (OKA) adatbázisa szerint két mérőhely van, melyeken 2158 E/nap és 1893 E/nap a mért napi forgalom. Az 5511. jelű Ásotthalom – Mórarahalom összekötő úton a mért napi forgalom 1430 E/nap, az 5512. jelű Mórarahalom – Rösztke összekötő úton pedig 2211 E/nap forgalmat mérték.



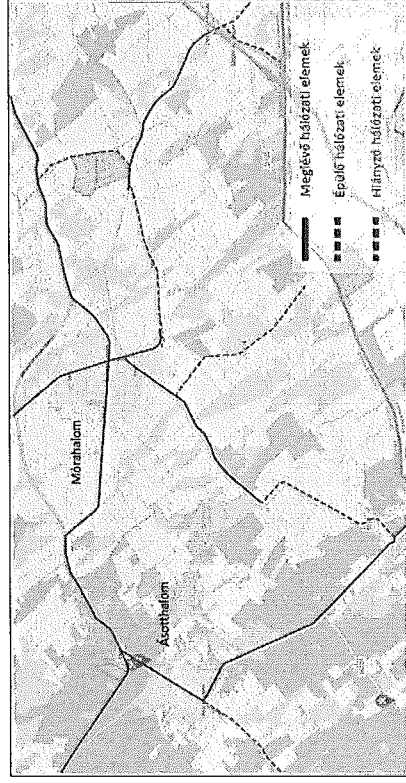
10. ábra: átlagos napi forgalom nagyság (egységjármű/nap) Mórarahalom környezetében (forrás: OKA, OSM)

A motorizáció Mórarahalom az utóbbi években folyamatosan növekszik (11. ábra). Az 1000 lakosra vetített értékeken látható, hogy a vizsgált időszak minden évében meghaladta az értéket a vármegye, a dél-alföldi régió, az ország átlagos értékeit.



11. ábra: motorizáció alakulása Mórarahalom (forrás: KSH)

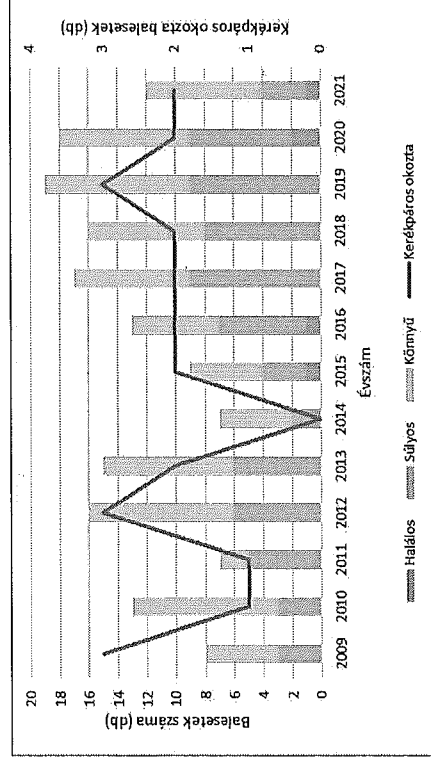
A déli-alföldi régió járásainak kerékpárforgalmi hálózát tekintve Mórahalom és környéke fejlett meglévő útvonalakkal rendelkezik. A térség meglévő hálózát a 12. ábra mutatja be. Az 55. számú főút legutóbbi felújítása során teljes hosszban kiépült a párhuzamos kerékpárút, melyhez az utóbbi években több csatlakozó útvonal is létesült. Megépült az 5509. jelű összekötő úton, Ásotthalom külterületén vezető kerékpárút, belterületén pedig nyitott kerékpársávok kerültek kialakításra, az útburkolat felújításával. Az 5511. jelű, valamint az 55126. jelű összekötő úttal párhuzamos kerékpárút építése is befejeződött. Ehhez az útvonalhoz csatlakozhatna az 5511. jelű úton még hiányzó kb. 4 km hosszú kerékpárút szakasz, így összekötné a térséget az Ásotthalom – Backi Vinograd határátkelőhellyel.



12. ábra: térségi kerékpárforgalmi hálózat (térkép: OSM)

A városban jelzőlámpával szabályozott kereszteződés nem épült, körforgalom a központhban található, illetve további körforgalmak az 55. sz. főút elkerülő szakasza mentén találhatóak. A körforgalom mellett veszélyes kereszteződésnek tekinthető a Röskei út és a Kisrői út találkozása. A 13. ábra mutatja be a közúti balesetek számának alakulását éves bontásban az elmúlt évtizedben. A kerékpárosok által okozott baleseteket külön is feltüntetjük. Az elmúlt tíz évben a legtöbb baleset 2017-ben volt: 9 db súlyos és 9 db könnyű baleset történt Mórahalmon, melyből két darabot okozott kerékpáros. Halálos baleset az elmúlt tíz évben mindösszesen két darab volt. A Központi Statisztikai Hivatal interaktív térképe alapján a

balesetek a város központjában sűrűsödnek. Az utóbbi 4 év baleseteinek többsége a Röskei út, Szegedi út városközponti részein történtek, továbbá az itt található körforgalomban következtek be. A kerékpárosok által okozott balesetek a Szegedi úton, az István király úton, valamint az 55. sz. főút körforgalmú csomópontjaiban történtek. A baleseti adatok alapján kijelenthető, hogy veszélyes, emelkedő tendencia nem jellemző.



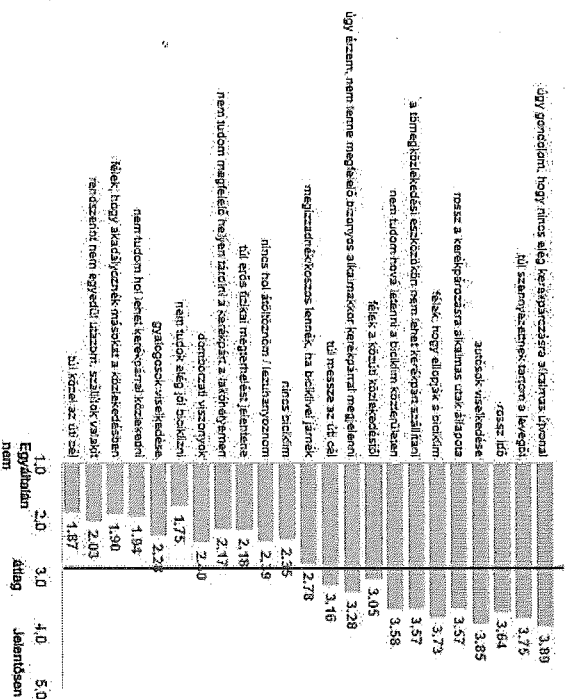
13. ábra: Balesetek alakulása az elmúlt tíz évben Mórahalmon (forrás: KSH)

2009-ben készült a „Közösségi Kerékpáros Közlekedési Rendszertudatosság” című célcsoport elemzés 500 fős reprezentatív minta alapján. Ezen elemzés, bár elsősorban Budapest és agglomerációja területére vonatkozott, az egész országra értelmezhetően vizsgálta, melyek a kerékpározást akadályozó, visszatartó tényezők (14. ábra). A kerékpározást akadályozó tényezőket két csoportba lehet sorolni: a kemény (hard) tényezők, melyek az infrastruktúra jellegű tényezők, valamint a lágy (soft) tényezők, melyek az infrastruktúrán túlmutató tényezők. A hangsúlyos infrastruktúra jellegű tényezők:

- nincs elég kerékpározásra alkalmas útvonal;
- rossz a kerékpározásra alkalmas utak állapota;
- a közösségi közlekedési eszközökön nem lehet kerékpárt szállítani;
- a kerékpár tárolási lehetőségek hiánya közterületen;



- kerékpározásra vonatkozó behajtási tilalmak;
- útvonal tájékoztatás és információk hiánya.



14. ábra: Kerékpározást visszatartó erők a kerékpározásra nyitottak körében (forrás: Hoffmann Research)

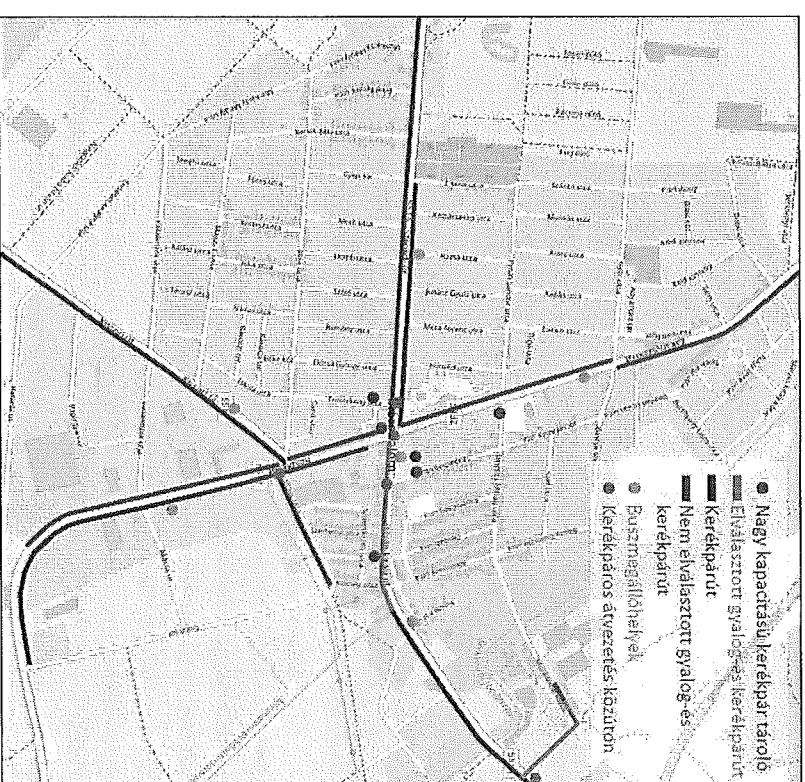
A lágy tényezők közé tartoznak:

- kerékpárosokra nem kellően odafigyelő gépjárművezetők;
- szemléletformáló, kerékpározást népszerűsítő kampányok hiánya;
- KRESZ szabályokat megszegő kerékpárosok;
- kerékpárosok körében a világítás nem megfelelő használata vagy hiánya;
- több helyen hibás és következetlen kerékpáros táblarendszer;
- kerékpárosbarát munkahelyek hiánya.

A déli-alföldi régióban, így a mórhalalmi járásban is a domborzati viszonyok kedvezőek a kerékpározáshoz, továbbá a gépjárművezetők magatartása is jó körülményeket biztosít a kerékpározáshoz.

### 3.3.2. Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények

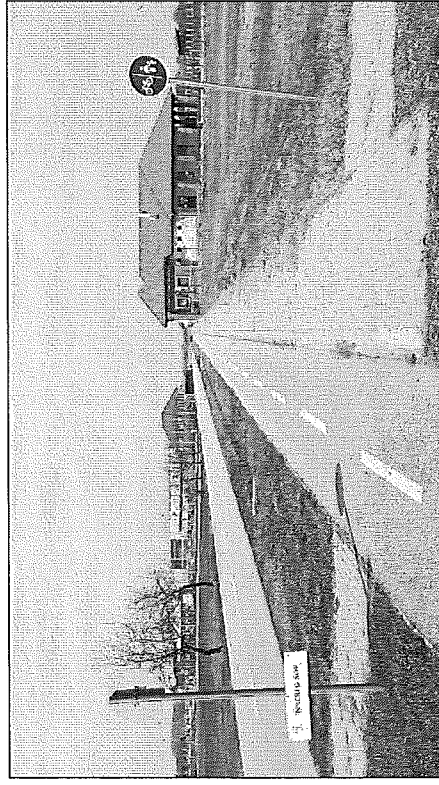
A mórhalalmi járás nagyon jó kerékpárforgalmi hálózati kapcsolatokkal rendelkezik, ám vannak még térségi szinten hiányzó hálózati elemek, továbbá a települési hálózat egyes elemeinek kapcsolódásai sem teljeskörűek (15. ábra).



15. ábra: meglévő kerékpáros létesítmények (térkép: OSM)

Az 55. számú főúttal párhuzamosan haladó kerékpárút Mórhalom városához érve nem az új elkerülő út mentén halad tovább, hanem a városon keresztül vezet át a kerékpáros forgalmat.

Az OTT által kijelölt „országos” kerékpárút itt éri el Mórahalom határát. A város északi részén az elmúlt évtizedekben egy rekreációs városrész építése kezdődött meg, melyben megtalálható az „Ezer Év Parkja”, egy uszoda, egy sportcsarnok és számos sportpálya. Ennek elérését az 5514. jelű összekötő utat keresztezve egy elválasztott gyalog-és kerékpárút biztosítja (3. kép).



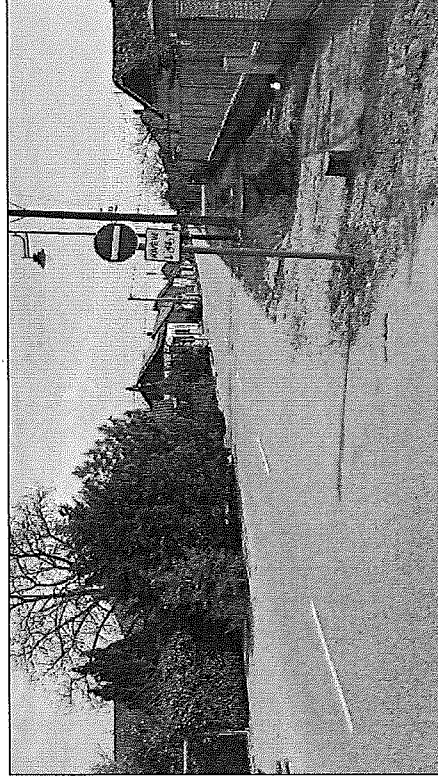
3. kép: Móradoomb körütn található elválasztott gyalog-és kerékpárút

A Móradoomb körütn haladó elválasztott gyalog-és kerékpárút 2,00 méter hasznos szélességű kerékpáros felületből, illetve 1,80 méter hasznos szélességű térkő burkolatú gyalogos járdából épült meg, „K” szegély elválasztással. A szakasz hossza 260 méter, mely az uszoda felé további 110 méter hosszban folytatódik. A sportcsarnoktól kezdődően nem elválasztott gyalog-és kerékpárútként folytatódik a szakasz tovább 70 méter hosszban (4. kép). A Móradoomb körül a város felé jól kerékpározható, bár a forgalom időszakosan meglehetősen nagy (csúcsidőszakok, sportesemények). Folytatásaként a Táncsics Mihály utcán lehet a központ felé eljutni. A Barmos György térről rengeteg iskolás közlekedik ezen az útvonalon a különböző sportlétesítményekhez, szakkörökre, edzésekre. A Móradoomb körütről, illetve a Táncsics Mihály utcáról nyílnak az elmúlt évtizedben kiépült lakópark utcái. Ebben a lakóvezetben főleg kertés családi házak találhatóak.



4. kép: a Móradoomb Uszoda előtti elválasztás nélküli gyalog-és kerékpárút szakasz

A József Attila utcától kezdődően a Táncsics Mihály utca egyirányú a Barmos György tér felé. Ez a szakasz a kerékpáros forgalom számára megnyitott (5. kép). A Millenniumi sétány mögötti belső út, parkolók megközelítése ezen az útvonalon lehetséges személygépjárművekkel.



5. kép: Táncsics Mihály utcán ellenirányú behajtás engedélyezése kerékpárosoknak



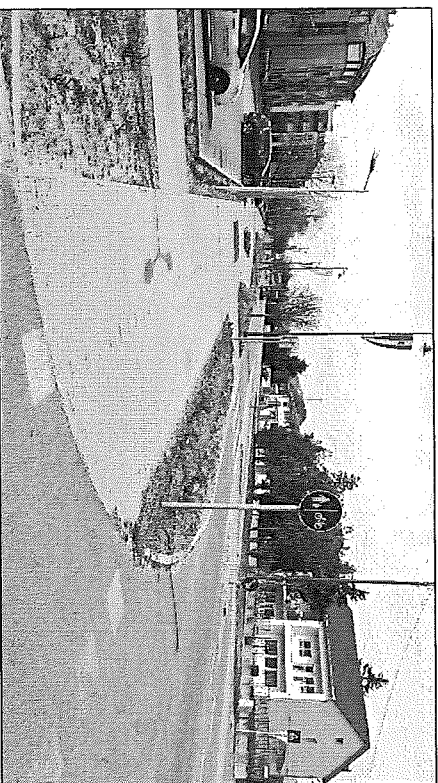


**MAK D&M 2000**  
UTTEREZO MÉRŐKOR IRGODA KFT.

Székhely: 6725 Szeged, Linné u. 9./A.  
Irodák: Pécs: 6721 Szeged, Árkád u. 9./A.  
Tél.: +3620-950-7821 +3620-352-1497  
E-mail: makdam@makdam.hu  
Földsz.: 13-25734-2-06  
Web: www.makdam2000.hu

37

Az István király út a településen belül a volt 55. számú főút nyomvonala. Forgalmi az elkerülőút megépülésének köszönhetően jelentősen lecsökkent. A szakasz teljes hosszán található valamilyen kerékpárforgalmi infrastruktúra. A körforgalom és a CBA Áruház között 440 méter hosszú szakaszon elválasztott gyalog-és kerékpárút van kijelölve (6. kép). A kerékpározható felület rendkívül széles (2,30 méter), valamint a rendelkezésre álló gyalogos felület is jó. A burkolat kiselemes betontérkő, melynek állapota nagyon jó. A szakaszon a buszpályaudvarnál van lehetőség kerékpárral kijelölt helyen keresztezni az István király utat, más helyszíneken hiányzik a biztonságos átkelési lehetőség.



6. kép: elválasztott gyalog-és kerékpárút az István király úton

Az elválasztott gyalog-és kerékpárút a Mórahalmi Rendőrségig tart (Kölcssey utca). A Rendőrségtől aszfalt burkolatú kerékpárút van kiépítve. A Kölcssey utca és a híd műtárgy közötti szakasza rossz állapotban van (töredezett burkolat, padka felhízás). A műtárgytól kezdődő szakasz az elmúlt években felújításra került, itt a belső tereldővonal mellett az optikai vezetősáv is megtalálható. Az agrárgazdasági bolt, valamint a gumiszerelv előtti szakaszon kisméretű optikai tereldőbójákat helyeztek ki 2019-ben, hogy az ide érkező vásárlók parkoláskor ne tudják zavarni a kerékpáros közlekedőket. Az István király úti kerékpárforgalmi létesítménynek a legforgalmasabb térségi jelentőségű útvonalak közé tartoznak.

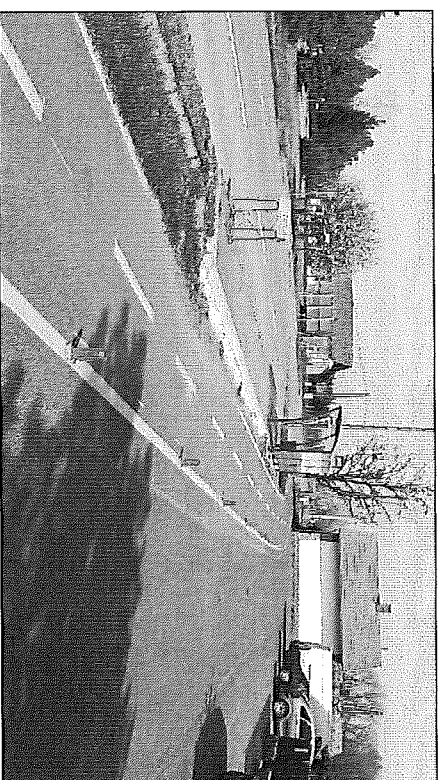
MÓRAHALOM VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE TERVSZÁM: 335/2022  
WWW.MAKDAM2000.HU MAKADAM@MAKADAM2000.HU



**MAK D&M 2000**  
UTTEREZO MÉRŐKOR IRGODA KFT.

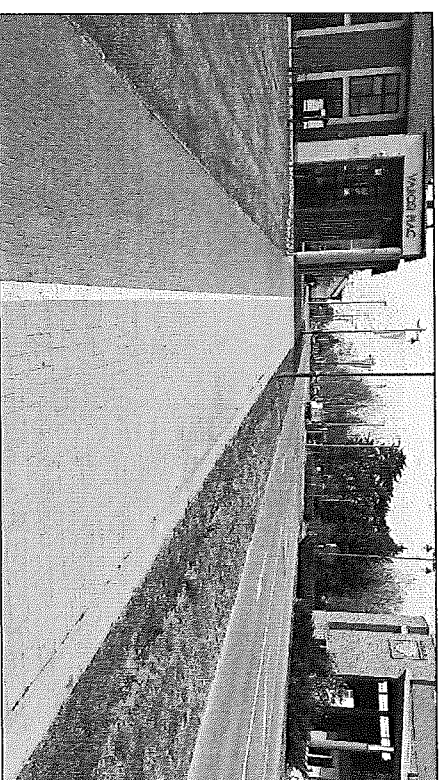
Székhely: 6725 Szeged, Linné u. 9./A.  
Irodák: Pécs: 6721 Szeged, Árkád u. 9./A.  
Tél.: +3620-950-7821 +3620-352-1497  
E-mail: makdam@makdam.hu  
Földsz.: 13-25734-2-06  
Web: www.makdam2000.hu

38



7. kép: kerékpárút szakasz az István király úton

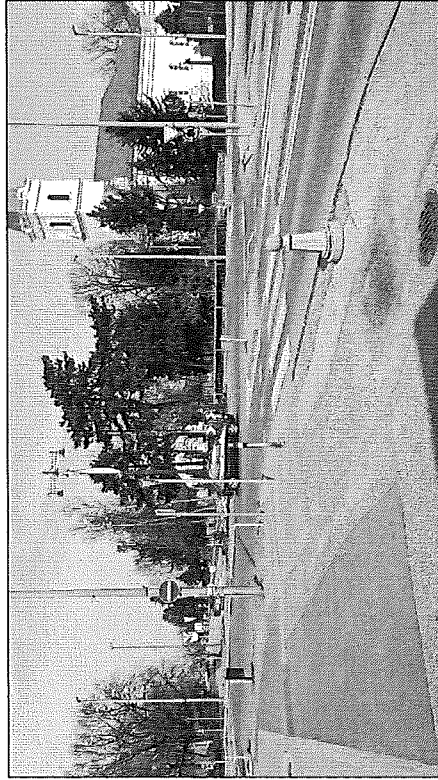
A Városháza és a Városi Plac közötti szakaszon az eltérő használatú felületeket különböző színű és mintájú kiselemes betontérkő burkolattal építették ki (8. kép). A Városi Plac mellett elsőkeres rögzítésű kerékpártárolók vannak kihelyezve a forgalom kiszolgálására.



8. kép: elválasztott gyalog-és kerékpárút a Városi Plac mellett szakaszon

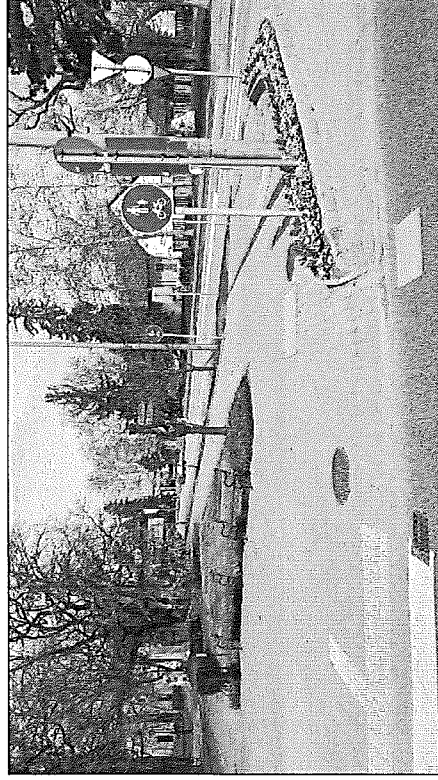
MÓRAHALOM VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE TERVSZÁM: 335/2022  
WWW.MAKDAM2000.HU MAKADAM@MAKADAM2000.HU

A város központjában egy körforgalmú csomópont található, itt futnak össze a várost átszelő állami kezelésű, országos közutak. A körforgalomban a kerékpározás nincs tiltva, a csatlakozó járdák nem elválasztott gyalog- és kerékpárútként vannak jelölve (9. kép). Az István király út felől a már bemutatott elválasztott gyalog- és kerékpárúton lehet megközelíteni a csomópontot. A Rózskei út páratlan oldalán vezetett nem elválasztott gyalog és kerékpárút csatlakozik a körforgalomhoz.



9. kép: Mórahalom központjában található körforgalmú csomópont, kerékpáros átvezetésekkel

A Szegedi úti ágon gömböcsüvegsorral védett kétirányú kerékpárút került kiépítésre, mely a körforgalomhoz érve nem elválasztott gyalog- és kerékpárútként csatlakozik a járdaburkolatokhoz. Az így kiépített kerékpárút szakasz a Tömörkény utcáig tart. A Zákányszéki úti ágon a körforgalomhoz nem elválasztott gyalog- és kerékpárút csatlakozik (10. kép). Ez a szakasz egészen a Barnos György térig tart. A burkolat nagyon jó minőségű, kiselemes betonterítő burkolattal lett kiépítve. A Milleniumi sétány rendkívül nagy helyi forgalmat bonyolít le, mivel számos közintézmény található itt, továbbá a város egyik legfontosabb turisztikai attrakciója (Szent Erzsébet Gyógyfürdő és a hozzátartozó szálloda) is itt helyezkedik el. Az utcázakaz mentén a parkolást párhuzamos parkolókkal oldották meg (kivételez alól a szálloda közvetlen környezete, ahol merőleges beállásra van lehetőség).

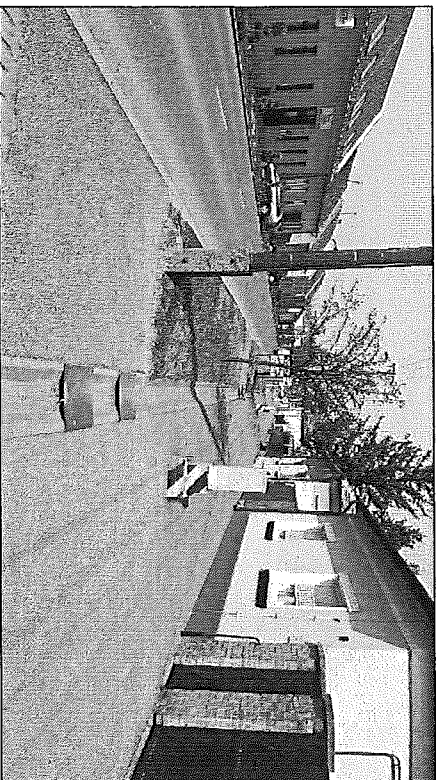


10. kép: a Milleniumi sétányon található gyalog- és kerékpárút

A Szegedi út egyik legzsúfoltabb keresztmetszete a Tömörkény utca kereszteződésénél található (11. kép). Számos fontos kereskedelmi és vendéglátó egység található itt, melyek gyalogos és kerékpáros megközelíthetősége is biztosított.

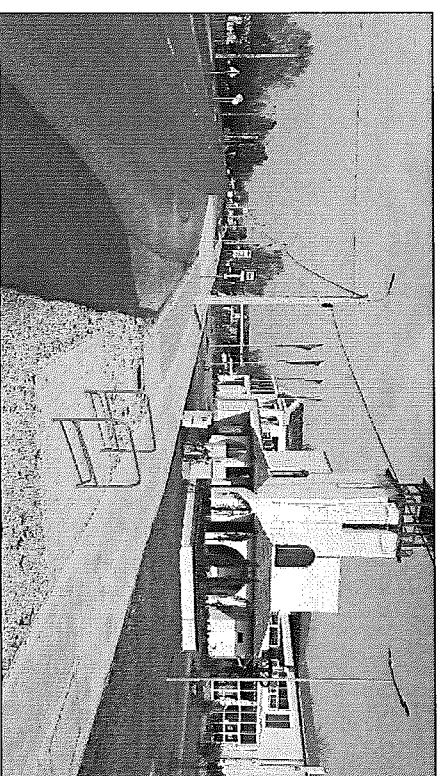


11. kép: egyoldalon vezetett kerékpárút és „okos gyalogútkelhely” a városközpontban



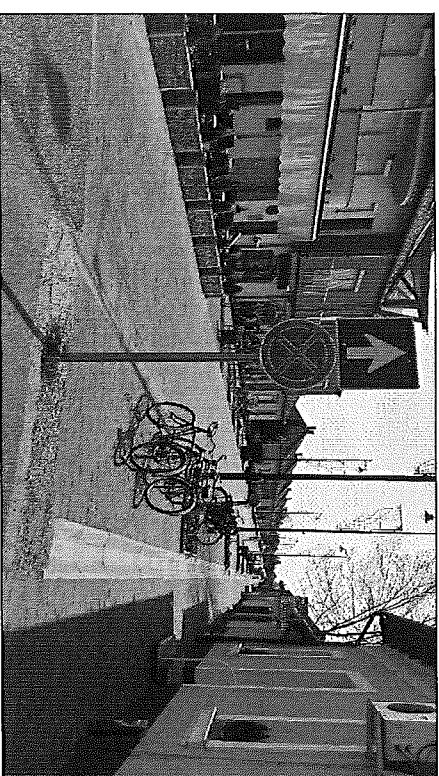
12. kép: Röskei úti gyalog-és kerékpárút

A Kölcsey utcától a Rózskei út páros oldalán új nyomvonalon nem elválasztott gyalog-és kerékpárút épült ki a benzinkútig 2018-ban. A benzinkúttól már kerékpárútként folytatódik, egészen az ipari parki kiszolgáló útig. A nem elválasztott gyalog-és kerékpárút burkolata kieselmező betonterítő, a kerékpárút burkolata aszfalt (13. kép). A Rózskei út páratlan oldalán nem elválasztott gyalog-és kerékpárút található a Kisson út és a Határfő út között.



13. kép: térkő burkolatú kerékpárút a Röszei úton

A Tömörkény utca a város „sétáló utcája” (14. kép). Az utca egyirányú, azonban nincs megnyitva a kerékpáros forgalom számára. Kiselemes térközburkolata van, párhuzamosan a parkolósávban elhelyezett kerékpártámaszok vannak telepítve az útleletek kiszolgálására.



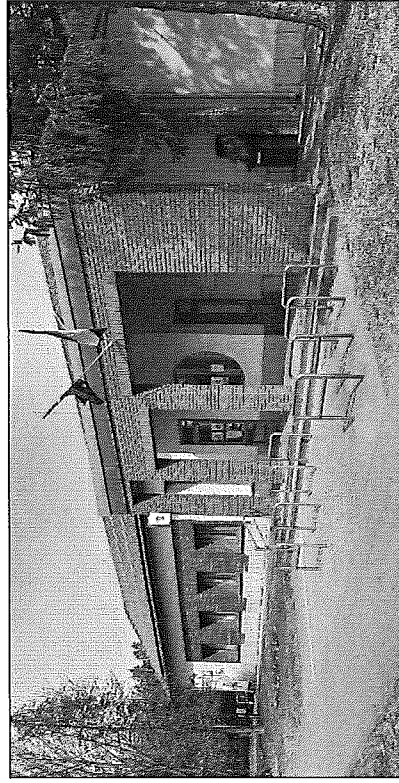
14. kép: a Tömörkény utca, a város „sétáló utcája”



A város szinte minden fontosabb közintézménye, nagyforgalmú kereskedelmi egysége előtt találhatók kerékpártámaszok (15. kép és 16. kép). A Barmos György téren egy időben 286 db kerékpár tárolására van lehetőség, elsősorban az itt található iskola forgalmának kiszolgálására. A Móra Ferenc Általános Iskola udvarán egy nagy kapacitású, fedett tároló is található. A kerékpártámaszok telepítését a Város önerőből finanszírozza és oldja meg.



15. kép: „U” típusú kerékpártámaszok a Barmos György téren



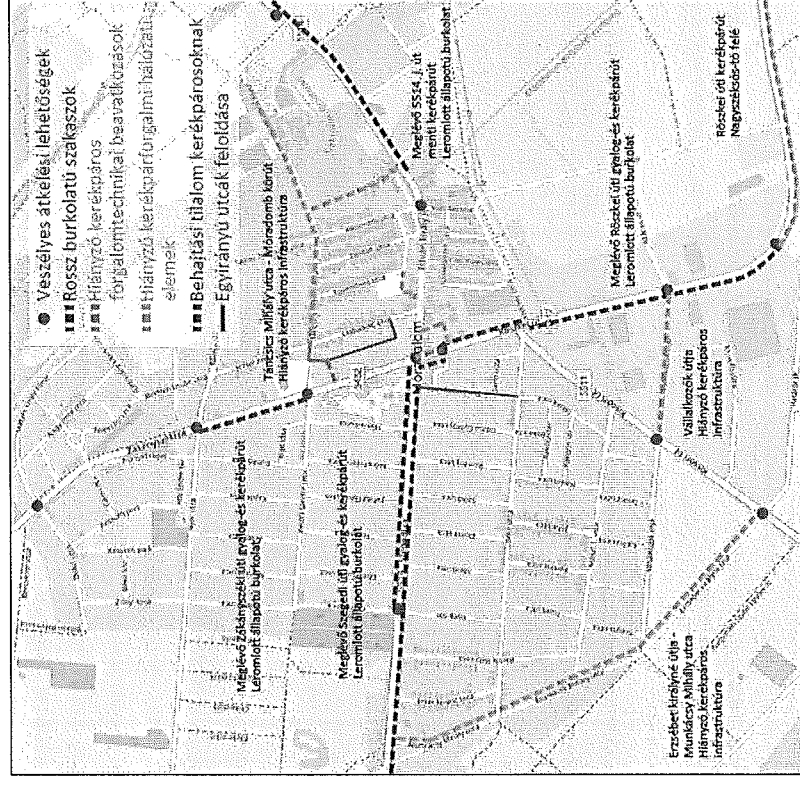
16. kép: „U” típusú kerékpártámaszok a Kormányablak épülete előtt

Mórahalom és térsége területén a buszmegállóokban is rendre találhatók kerékpártámaszok.

### 3.3.3. Értékelés és problématerkép

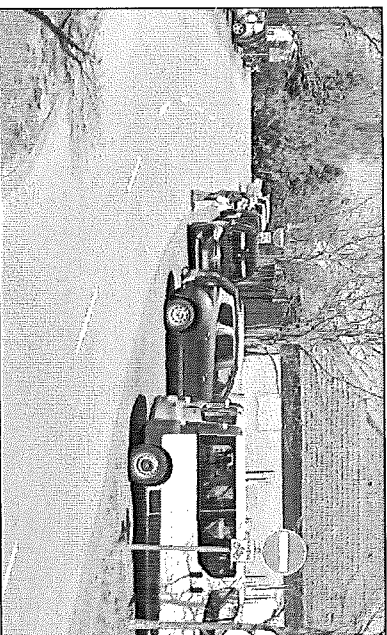
Mórahalom városában található a kerékpárforgalmi infrastruktúra elemek részletes vizsgálata során a következő alapvető problémákat tártuk fel (16. ábra):

- leromlott állapotú, rossz burkolatú szakaszok (pl. Szegedi út és István király út);
- kerékpározást elősegítő, támogató közúti forgalomtechnikai megoldások hiánya;
- hiányzó kerékpárforgalmi hálózati elemek (belterületen, külterületen egyaránt).



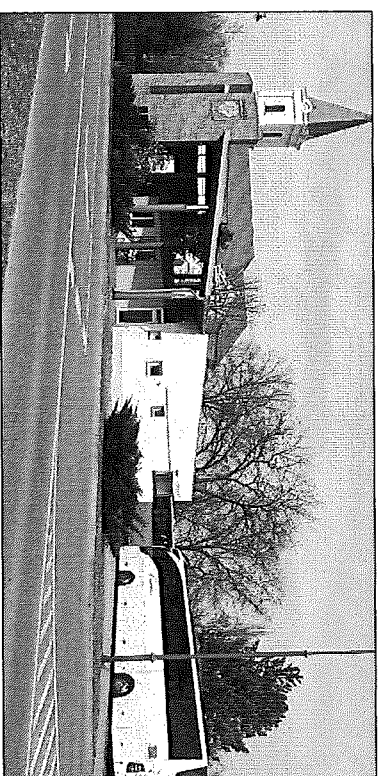
16. ábra: problématerkép (térkép: OSM)

A városban csupán néhány helyen találhatók egyirányú útszakaszok, ezek közül az Egyenlőség utcán helyeztek ki „Kívéve kerékpárral” kiegészítő táblákat az ellenirányú behajtás engedélyezésére, illetve az elmúlt időszakban a Táncsics Mihály utca folytatásán, a Kálvária sétányon kerütek ki a szükséges jelzések (17. kép). Az útburkolati szélessége ezekben az utcákban megfelelő az ellenirányú behajtás engedélyezésére kerékpárral.



17. kép: „Kívéve kerékpár” kiegészítő tábla a Kálvária sétányon

A mórahalmi buszpályaudvar az István király úton található, a központban található körforgalom közelében. Bár megközelítése biztonságosan, kerékpáros átvezetéssel megoldott az elválasztott gyalog- és kerékpárútról, a buszpályaudvaron nem található nagy kapacitású, fedett B+R kerékpártároló (18. kép). Mórahalomra is jellemző, hogy a lakosság jelentős százaléka helyből eljár dolgozni vagy iskolába, magas az ingázók aránya. Az így közlekedők közül a leggyakrabban kerékpárral érkeznek a buszpályaudvarra és indulnak tovább valamely autóbusz járatral. A multimodális közlekedés egyik alapja, hogy a különböző közlekedési módok közötti váltás, átszállás minél komfortosabban, egyszerűbben, a lehető legrövidebb idő alatt tudjon megvalósulni. Ennek alapja, hogy az átszállási pontokon minél több szolgáltatás meg tudjon jelenni, így a hosszú idejű parkolás vagy a kerékpár tárolás is. A Szent László Park mögött, a Táncsics Mihály utca folytatásaként épített útszakaszon nagy mennyiségben rendelkezésre áll P+R jellegű parkolóhely.



18. kép: a mórahalmi autóbusz pályaudvar

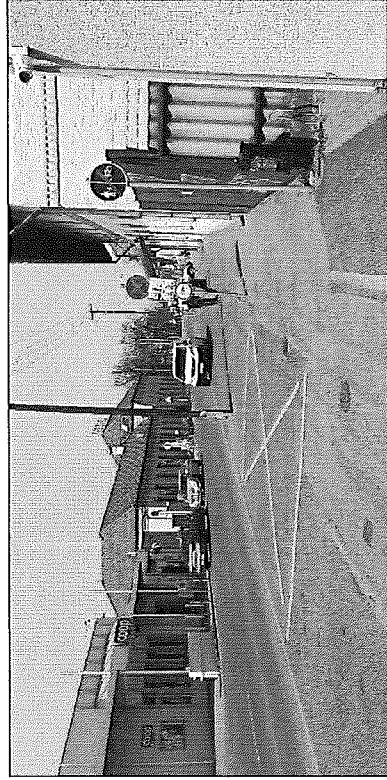
A Szent László Parkban található két, fedett kerékpártároló, melyek egyenként kb. 20 db kerékpár tárolására alkalmasak (19. kép). Ezek jól elérhetőek a város északi, nyugati városrészeiből, azonban a buszpályaudvartól távol esnek (kb. 50-50 méterre), illetve az István király útról nehézkes a megközelítése. Mindkét helyszínen a biztonságos tároláshoz térfelügyelő kamerák telepítése javasolható hosszú távon.



19. kép: a buszpályaudvarhoz legközelebb fekvő kerékpártárolási lehetőség

A Röszei út 8. szám, illetve a körforgalom körött jelenleg szabályosan kerékpárral közlekedni csak a páratlan oldali nem elválasztott gyalog- és kerékpárúton lehet (20. kép). A páros oldalon

található nem elválasztott gyalog-és kerékpárút a Röskei út 8. szám előtti épületnél kezdődik. A körforgalom és a Coop Áruház közötti szakaszon „Kerékpárral behajtott tilos” jelzőtábla van kihelyezve. A körforgalom eléréséhez megoldandó a Kissori út felé induló kerékpárosok átvezetése a páros oldalról a páratlan oldalra nem elválasztott gyalog-és kerékpárútra, továbbá a körforgalom előtt biztosítani kell az indirekt balra kanyarodási lehetőségeket. Nem elválasztott vagy elválasztott gyalog-és kerékpárutak esetén is javasolt a közúton a kerékpáros forgalom megengedése, hiszen a baleseti adatok is azt mutatják, hogy nagyobb eséllyel történik gyalogos-kerékpáros konfliktus.



20. kép: a Röskei út páros oldalán fejlesztendő a kerékpáros infrastruktúra

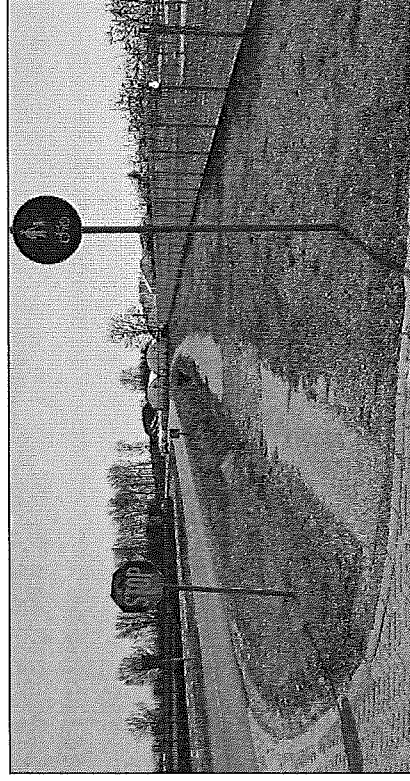
A Röskei út 8. szám előtt induló nem elválasztott gyalog-és kerékpárút központ felé történő meghosszabbításaként megvizsgálendő, hogy miként lehetne új kerékpárút nyomvonalat kialakítani az egykori TSZ udvar területén keresztül a Városháza mellett haladva, így elérve az István Király út (5514. j. út) mentén futó elválasztott gyalog-és kerékpárutat.

A városban két olyan útvonal van, ahol a közötti és a kerékpáros forgalom aránya, vagy a terület kiszolgálásának megoldása indokolja a kerékpáros infrastruktúra eszközök kialakítását. A Táncsics Mihály utca a fő közlekedési tengelye a Barmos György téri iskolák és a sportcentrum között közlekedő fiataloknak, diákoknak. Itt az utca északi oldalán, a meglévő járda elbontásával közös gyalogos és kerékpáros infrastruktúra kialakításával lehet biztonságos

kerékpározási útvonalat kialakítani. A Vállalkozók útja – Erzsébet királyné útja útvonalon köti össze a város nyugati és déli területeit. Mindkét úton jelentős az ipari-gazdasági gépjármű forgalom. A Szegedi út – Kissori út – Röskei út összekötésével lehetne megoldani a nyugati lakóterületek és déli iparterületek kerékpárforgalmi kiszolgálását. A közúti forgalom indokolja a párhuzamos, külön vezetett kerékpáros infrastruktúra létesítését.

A kerékpárforgalmi hálózat több, mint fele gyalogosokkal közös felületen, elválasztás nélkül vezetett kerékpáros útvonal, amely gyalogos-kerékpáros konfliktusok helyszíne lehet. Amellett, hogy keresztmetszetük több helyen beszűkül (kb. 1,80-2,00 méter szélességre), burkolatuk állapota az elmúlt években jelentősen leromlott. Több helyen található lokális problémák (süllyedések, repedések), illetve a padka felhízott, a növényzet benőtté, felszakította a burkolatszéléket (21. kép). Ezek a szakaszok:

- Zákányzékai úti nem elválasztott gyalog-és kerékpárút (Petőfi Sándor utca – Nyár utca között);
- Szegedi úti irányhelyes, nem elválasztott gyalog-és kerékpárutak és egyoldalon vezetett kétirányú szakaszai;
- Röskei úti nem elválasztott gyalog és kerékpárút (Kissori úttól a páros oldalra).



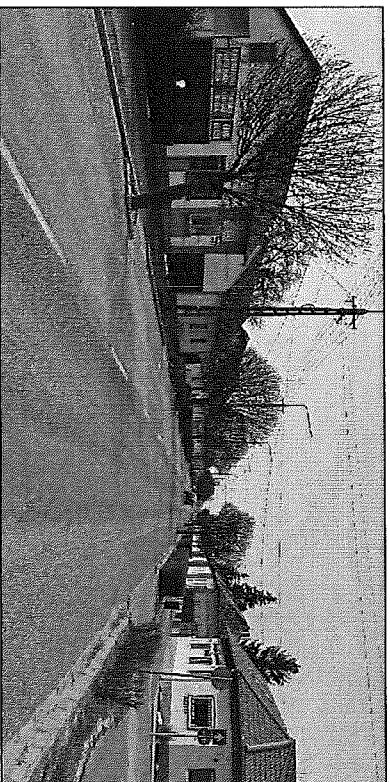
21. kép: a Röskei út jobb oldalán található gyalog-és kerékpárút állapota

A Szegedi út a város egyik legforgalmasabb útja, mind közúton, mind a kerékpárral közlekedőknek. Az útvonal mentén párhuzamos parkolóhelyek vannak kijelölve, illetve iránynyeltes nem elválasztott gyalog- és kerékpárút található itt (22. kép és 23. kép).



22. kép: a Szegedi út gyalog- és kerékpárút állapota

A tennetönél megszűnik az iránynyeltes kialakítás, itt hiányzik a kerékpárosoknak kijelölt átkelő. A meglévő gyalogos védősínt alkalmassá lehet a kerékpáros átvételére kialakítására is.



23. kép: a Szegedi út keresztmetszeti kialakítása

Az iránynyeltes forgalmi létesítményhez a rendelkezésre álló keresztmetszeti szélesség megfelelő, azonban több helyen is hiányzik a kerékpárosok számára a biztonságos átkelési lehetőség.

A kerékpárforgalmi hálózati terv akkor terjeszthető ki térségi szinten, ha a települések között is megépülnek a hiányzó hálózati elemek. Jelenleg Mórahalom és Ásotthalom között a Kíssorí úton hiányzik mintegy 4 km hosszú szakasz, mely hazai és nemzetközi törzshálózathoz is része. A Kíssorí úton nem csak a turisztikai forgalom, hanem a hivatásszerű közlekedés is nagy. A Röszei úton 2018-ban épült kerékpárút folytatása is kulcsfontosságú, hiszen egyrészt a magyar-szerb határ másik fontos átkelője fele nyitna útvonalat, másrészt Mórahalom egyik természeti kincse, a Nagyszécső-tó megközelíthetőségét biztosítaná.

### 3.4. KÖZBRINGA

Jelenleg Mórahalom területén nem üzemel közösségi kerékpár megosztó rendszer (pl. Bubi Budapest). Az Elixír Hotelben, valamint az Erdi iskolában van lehetőség kerékpár bérletre a turisztikai forgalom számára. 50 db kerékpár áll rendelkezésre.

### 3.5. SZERVEZETI ÉS MŰKÖDÉSI HÁTTÉR

Az Önkormányzat a településfejlesztések és az akcióterületi tervek megvalósításának alapvető lebonyolítója. A pályázati forrásból megvalósuló programokra az egyes OP-k Irányító Hatósága az Önkormányzattal köt megállapodást a támogatás akcióterületi terben jelölt céljainak szabályszerű felhasználására. Feladata fejlesztések aktív és passzív résztvevőinek (megvalósításban résztvevők, annak hasznélvezői, egyéb lakossági és gazdasági szereplők) integrálása. Mórahalom Városi Önkormányzata alá tartozik a Polgármesteri Hivatal, amely alaptevékenységként ellátja a Mötv.-ben és a vonatkozó egyéb jogszabályokban a számára meghatározott feladatokat. Gondoskodik a helyi önkormányzat bevételeivel és kiadásainak kapcsolatban a tervezési, gazdálkodási és beszámolási feladatok ellátásáról. Illetékessége Mórahalom Város Közigazgatási területe.

A Polgármesteri Hivatalt a Jegyző vezeti, akit pályázati kiírás után a polgármester nevez ki határozatlan időre. Gazdálkodásának besorolása „önállóan működő és gazdálkodó költségvetési szerv”. A Polgármesteri Hivatal belső szervezetének dolgozói az operatív feladatokat közösen, vagy a feladatokat szétosztva önállóan oldják meg.



#### 4. A FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK FELMÉRÉSE

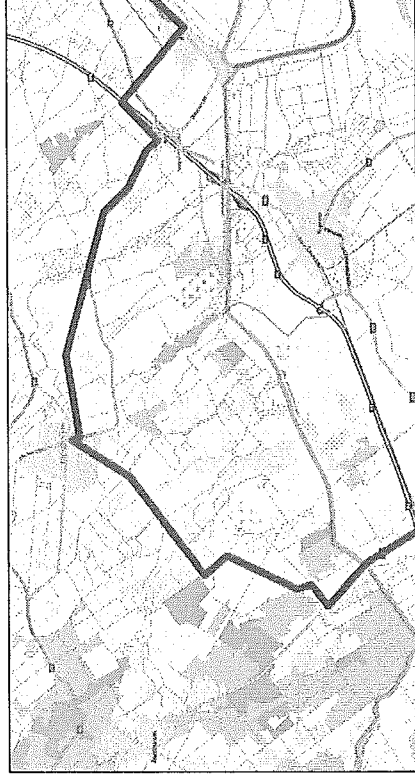
A 4. fejezetben a korábban bemutatott problémák megoldásának, a különböző fejlesztési lehetőségek szakpolitikai és műszaki hátterét, feltételeit mutatjuk be. Az itt bemutatott lehetséges műszaki megoldások, előírások, paraméterek a dokumentum felhasználhatóságának kiterjesztését biztosítja, továbbá a későbbi tervezési fázisban szolgálhat kiinduló információként.

##### 4.1. ILLESZKEDÉS FEJLESZTÉSI DOKUMENTUMOKHOZ

Mórahalom Város Kerékpárgalimi Hálózati Tervének illeszkednie kell a jelenleg érvényes nemzetközi, hazai, regionális, vármegyei és települési fejlesztési dokumentumokhoz. Jelen dokumentumban szereplő fejlesztési céloknak összhangban kell lenniük országos és települési szintű tervekkel, elképzelésekkel.

###### 4.1.1. Nemzetközi illeszkedés

Magyarországot három kiemelt nemzetközi kerékpáros útvonal érinti. Mórahalom Városán halad keresztül az Európai Kerékpárút Hálózat (EuroVelo) 13. számú útvonala, mely Oroszországból indul, és a volt „vasfüggöny” mentén Bulgáriában ér véget (17. ábra).



17. ábra: EUROVELO 13 útvonal Mórahalmot érintő szakasza (forrás: eurovelo.com)

A külső szervezeteket a hatóságok, a szakértők, a civil szféra szereplői, a piaci szereplők és az intézmények jelentik, akik a megvalósítás aktív résztvevőinek egyik csoportját alkotják. A civil szervezetek között a kerékpározás ügyét segítő egyesület Mórahalmon nincsen.

A város belterületén található járdák, gyalog-és kerékpárutak, önállóan vezetett kerékpárutak kezelője Mórahalom Városi Önkormányzat. A külterületen lévő kerékpárutakat, valamint belterületen az állami utak átkelési szakaszait a Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezeli.

##### 3.6. A FEJLESZTÉSI TERÜLET KIJELÖLÉSE

A 3.3. fejezetben feldolgozott információk alapján Mórahalom és térségében a kerékpárgalimi hálózat fejlesztéséhez a következő feladatokat kell elvégezni:

- hiányzó hálózati elemek kiépítése, főként a külsőségi részekben (Kissori út Ásotthalom felé, Röszei út a Nagyszéksós-tó felé);
- országos közutak kerékpározhatóvá tétele, különösen a Röszei út körforgalom és Coop Áruház közötti szakasza;
- forgalmas önkormányzati utak mentén kerékpáros infrastruktúra kialakítása (pl. Móradosb körút, Táncics Mihály utca, Erzsébet királyné útja, Vállalkozók útja);
- sebességsökkentett zónák kialakítása;
- biztonságos kerékpáros átkelési lehetőségek kiépítése az országos közutak átkelési szakaszain;
- meglévő hálózati elemek felújítása, korszerűsítése;
- fedett kerékpártámaszok telepítése, különösen a fő közösségi közlekedési csomópontokban (Mórahalom autóbusz állomás).

A beavatkozások eredményeképp biztonságos és vonzó infrastruktúra kialakítása válik lehetővé. A kerékpárgalimi hálózati terv fejlesztései segítségével mind a nemzetközi, mind az országos hálózati elemek átjárhatóságának biztosítása lehetővé válik. Az állami kezelt út szakaszok mentén kialakított elsődleges hálózati elemeket az önkormányzati utcák forgalomcsillapítása jól kiegészíti. A forgalomcsillapítás létesítményeit (sebességsökkentő kiűzőbűk, keresztmetszet szűkítések) úgy kell kialakítani, hogy kerékpárosok számára biztonságos átjárható legyen, lehetőleg az ő mozgásukat ne akadályozzák a korlátozó eszközök.



Az Eurovelo az Európai Kerékpáros Szövetség által életre hívott terv, mely 16 hosszútávú, egész Európát átszelő kerékpárútvonalat tartalmaz. Az útvonalak teljes hossza több, mint 70 000 kilométer. A legfőbb cél, hogy az emberek utazásuk nagy részében a kerékpározást részesítsék előnyben az gépjárműhasználattal szemben. Az Eurovelo útvonalak fejlesztői az országok nemzeti és regionális igazgatási szervei, a helyi önkormányzatok. Nemzetközileg az Európai Kerékpáros Szövetség és annak tagszervezetei segítenek az útvonalalapítás előkészületeiben, a politikai támogatás megszerzésében.

A 13-as korridor érinti Finnországot, Oroszországot, Észtországot, Lettországot, Litvániát, Lengyelországot, Németországot, Csehországot, Ausztriát, Szlovákiát, Szlovéniát, Horvátországot, Romániát, Szerbiát, Bulgáriát és Magyarországot. A déli-afrikai régióban a következő útvonalon halad: Mohács – Nagybaracska – Bácsbokod – Bácsalmás – Csikéria – Kelebia – Szabadka (Subotica) – Bácsszőlős (Backi Vinogradi) – Mórahalom – Röske – Szeged – Tiszasziget. Az Ásotthalom – Backi Vinogradi határátkelőhelyen belépve az útvonal az 55126. jelű út mellett halad, majd az 5511. jelű úttal párhuzamosan érkezik meg Mórahalomra (Kissori út). A Röskei úton keresztül a nyomvonal a Kőlcsey utca érintésével indul a Nagyszécső-s-tó felé a megálló mezőgazdasági szervizúton, majd csatlakozik a már megálló 5512. jelű összekötő úttal párhuzamos kerékpárúthoz.

Az Eurovelo internetes honlapja külön kiemeli, hogy az útvonalon rendkívül sok látnivalóval, turisztikai attrakcióval találkozhatnak az arra kerékpározók.

#### 4.1.2. Országos fejlesztés

### ORSZÁGOS FEJLESZTÉSI ÉS TERÜLTFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ (OFTK)

A koncepció kiemeli, hogy Magyarország adottságai kiválóak a vízi-, öko-, lovas és kerékpáros turizmus fejlesztéséhez, továbbá a falusi és kulturális turizmus bővítése számára. A környezetkímélő alternatív közlekedés (vízi közlekedés, kerékpárutak) közös fejlesztése, kiegészülve a természetvédelmi és kulturális értékek (pl. határon átnyúló naturparkok, kulturális tematikus útvonalak) összehangolt hasznosításával és marketingjével komoly lépés lehet a határterületek turisztikai vonzerőjének növelésében, ami a gazdaságfejlesztési célok elérését is támogatja. A dokumentum a fenntartható és harmonikus város-vidék kapcsolatot fejlesztéspolitikai feladatai között megemlíti, hogy a közösségi és alternatív, egyalogos és

kerékpáros közlekedés általi megközelíthetőségét biztosítani kell a városok központi szolgáltatásainak. A fenntartható városszerkezet alapja, ha a közlekedés racionalizálása és a fenntarthatóságának biztosítása megtörténik, fejlesztik a környezetbarát alternatív közlekedési módokat (közösségi közlekedés, kerékpározás, vízi közlekedés). A koncepció szerint a klímabarát városi közlekedés alapja a egyalogos és kerékpáros mobilitás előtérbe helyezése. Javítani kell a funkcionális és foglalkoztatási központok elérhetőségét, hogy összekötő kapocsként működhessenek vonzáskörzetük és a többi központ között. Annak érdekében, hogy a vidéki, illetve a társadalmi-gazdasági szempontból periférikus térségekben élők minél kevesebb hátrányt szenvedjenek a szolgáltatásokhoz és a munkahelyekhez való hozzáférés tekintetében, alternatív lehetőségek kiaknázásán túl elsősorban a napi munkába járást megbízhatóan lehetővé tevő közösségi, kerékpáros és közúti közlekedés feltételeinek javítása szükséges. Az országos jelentőségű nagyvárosok elérhetőségét a kis-és középvárosokból is biztosítani kell a főúthálózat fejlesztésével. Javítani szükséges a települések közötti kerékpáros infrastruktúra elemek kiépítettségén, a megálló általános állapotán. Határozottan növelni kell a fenntartható közlekedési módok (kiemelten a kötöttpályás, valamint egyéni fenntartható formák, például kerékpáros közlekedés) szerepét a helyi közlekedésben, megfelelő közlekedésszervezés és szemléletformálás révén. Az infrastruktúrafejlesztésnek ezen túlmenően a közlekedési módok közötti zökkenőmentes váltás biztosítására is tekintettel kell lennie (intermodális csomópontok, P+R és B+R parkolók, összehangolt menetrend).

### ORSZÁGOS TERÜLTFEJLESZTÉSI TERV (OTRT)

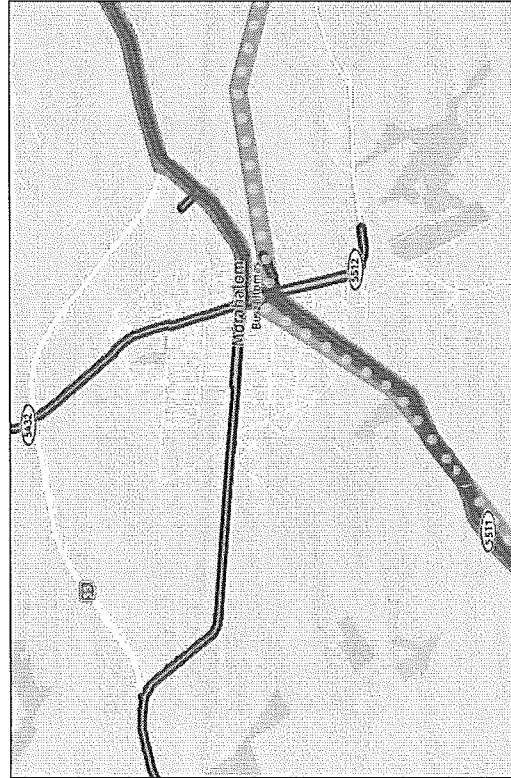
Az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény, azaz az Országos Területrendezési Terv (OTRT) célja, hogy meghatározza az ország egyes térségei területfelhasználásának feltételeit, a műszaki-infrastrukturális hálózatok összehangolt térbeli rendjét, tekintettel a fenntartható fejlődésre, valamint a területi, táji, természeti, ökológiai és kulturális adottságok, értékek megőrzésére, illetve erőforrások védelmére. Az OTRT határozza meg az országos kerékpárforgalmi főhálózati elemek elképzelt nyomvonalát, ami az országos kerékpárút törzshálózatnak tekinthető. A törzshálózat érinti Mórahalom települést (18. ábra).

A KSA nyomvonal az 5512. jelű út és az 55126. jelű út között közös nyomvonalon halad az EuroVelo '13 útvonalal.

## ORSZÁGOS KERÉKPÁROS KONCEPCIÓ ÉS HÁLÓZATI TERV

A European Cyclists' Federation, a Kerékpáros Magyarország Szövetség, a Kerékpárosbarát Települések Országos Szövetsége, a Magyar Kerékpárosklub, a Magyar Kerékpársportok Szövetsége, a Magyar Természetjárók Szövetsége és a Magyar Kerékpárúti és Kereskedelmi Szövetség 2013 márciusában létrehozta a Kerékpáros Kerekasztalt (KEKE), mint a kerékpározásban érintett vezető civil szereplők tanácskozó testületét. A KEKE, valamint az általa szervezett nyitott fórum és munkacsoportok célja, hogy a 2014-2020 időszakra vonatkozóan a kormányzat számára ajánlásokat fogalmazzon meg és lobbitevékenységet folytasson annak érdekében, hogy ebben az időszakban a kerékpározásra a lehető legtöbb Európai Unió forrás jusson, és ezek hatékonyan legyenek felhasználva. A dokumentum általános célkitűzése, hogy 2014-2020 között a kerékpározás legyen az egyik legkedveltebb közlekedési-, turisztikai-, rekreációs-, és sporteszköz, a kerékpározáshoz kapcsolódó tevékenységek pedig a fenntartható gazdaságfejlesztés egyik kiemelt pillérévé váljanak. A legfontosabb, támogatandó tevékenységek a témakörben 2014 és 2020 között:

- infrastruktúrafejlesztés: térségi léptékű kerékpárforgalmi hálózatok létrehozása, meglévő infrastruktúra elemek rekonstrukciója, fejlesztése;
  - oktatás, szemléletformálás: gyermekek, családok bevonása, a biztonságos kerékpározás megismertetése a gépjárművezetőkkel is;
  - turizmus, rekreáció: országos, regionális, vármegyei és helyi turisztikai útvonalhálózatok létrehozása, kerékpárosbarát szolgáltatói hálózattal;
  - kerékpárpar, kereskedelem: kapacitásbővítés, innovatív termékfejlesztés, piacra jutás támogatása;
  - szervezeti rendszer: feladatokat elvégzésére, programok összehangolására a felélő civil és kormányzati szervezetek koordinálása.
- Az Országos Kerékpáros Koncepció és Hálózati Terv olyan kereteket ad a kerékpárhálózati fejlesztésekhez, mely mögött a különböző érdekcsoportok (szakmai civil szervezetek, kormányzati intézmények) konszenzusban sorakoztak fel.



18. ábra: OTT szerinti törzshálózati szakasz (kékkel) [forrás: kenyi.hu]

A nyomvonal az 55. számú főút mentén halad, majd Mórahalomra érve az 5514. jelű összekötő út mentén a városközpontba vezet. A városközpontból a Röskei út és a Kossori út mentén halad tovább Ásotthalom felé. A Dél-alföldi határmentén kerékpárút KSA nyomvonal szakaszai:

- Debrecen déli kerékpárút rákötés (4808. jelű út mellett);
- Tótkomlós – Orosháza kerékpárút (4427. jelű út mellett);
- Kardoskút kerékpárút (4427. jelű út mellett);
- Orosháza – Hódmezővásárhely kerékpárút (47. számú főút mellett);
- Hódmezővásárhely kerékpárút (47. számú főút mellett);
- Szeged – Algyő kerékpárút (47. számú főút mellett);
- Szeged – Domaszék kerékpárút (55. számú főút mellett);
- Domaszék – Mórahalom kerékpárút (55. számú főút mellett);
- Mórahalom déli kerékpárút (5511. jelű út mellett);
- Kelebia kelet-nyugati kerékpárút (5501. jelű út mellett).

## TERÜLETI ÉS TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM PLUSZ

Magyarország az Európai Unióval kötött Partnerségi Megállapodásban célul tűzte ki az alacsony szén-dioxid kibocsátással járó stratégiák támogatását valamennyi területtípuson, de különösen a városi területeken, ideértve a vízgazdálkodási beavatkozások, beltérleti zöldinfrastruktúra fejlesztések, közösségi, kulturális, sportolási infrastruktúra kialakításának, fenntartható közlekedésfejlesztés, valamint hulladékkezelés és kármentesítés támogatását. A cél elérését a települési önkormányzatok együttműködésével szükséges megvalósítani. A Programban megvalósuló támogatások célja, hogy olyan, a fenntartható közlekedés feltételeit megerősítő és erősítő közlekedésfejlesztési intézkedések valósuljanak meg a településeken és települések között, melyek hozzájárulnak az éghajlatváltozás mérsékléséhez, az elérhető városi és települési környezet kialakításához, valamint az EU és a nemzeti stratégiai céljainak teljesüléséhez. A Program a települési, település környéki és településközi közlekedési rendszereket szerves egységnek tekinti, és lehetőséget kínál a közlekedési feltételek és módok komplex, egymást erősítő, a fenntartható fejlődést és fenntartható közlekedést szolgáló fejlesztésére. A megvalósuló projekteknél a települési mobilitás környezetileg és pénzügyileg fenntarthatóbbá tételét kell szolgálniuk, és hozzá kell járulniuk a fenntartható közlekedési módokat választók részarány értékének közvetlen települési és térségi növekedéséhez.

A programban az alábbi kerékpáros fejlesztések önállóan támogathatóak:

- I. Kerékpárosbarát fejlesztések
  - a) Teljes település vagy településrész közlekedési hálózatainak kerékpárosbaráttá alakítása kerékpárforgalmi létesítmények kijelölésével, építésével
  - b) Kerékpárforgalmi útvonal kialakítása (településeket összekötő útvonalak, településközpont és lakott területen kívül elérhető lakott településrész között, településsztruktúrák között, országos közút teljes átkelési szakasza vagy annak egy funkcionális egysége mentén, lakott területen kívül elhelyezkedő munkahelyek és a település belterülete között)
  - II. Forgalmoscsilapítás, közlekedésbiztonság, akadálymentesítés
    - a) Forgalmoscsilapítás: vonali sebességkorlátozások, korlátozott sebességű övezet kijelölése, lakó-pihenő övezet kialakítása, gyalogos vagy gyalogos-és kerékpáros övezet

létrehozása, sétáló utca kialakítása, behajtás korlátozás, egyirányú utca kialakítása – kétirányú kerékpározás engedélyezése, zsákutca kialakítása kerékpáros továbbvezetéssel, sebességcsökkentő küszöb építése, útburkolat pályaszint emelés, vízszintes kitérítés-sávelvezetés, intelligens forgalomirányítási rendszerek, intelligens parkolási rendszerek

b) Közlekedésbiztonsági beruházás: gyalogátkelőhelyek és kerékpáros átvetések kialakítása, kivilágítása, fejlesztése, csomópontok forgalomlassító átépítése, településkapuk kiépítése, közlekedésbiztonsági forgalomtechnikai intézkedések

c) Közterületi közlekedési felületek akadálymentesítése

Önállóan nem támogatható fejlesztések:

- a) Önkormányzati és/vagy állami közutak, hidak építése, fejlesztése, felújítása
  - b) Megező kerékpárforgalmi létesítmény korszerűsítése
  - c) Kerékpártámaszok, kerékpártárolók, egyéb kiegészítők telepítése
  - d) Gyalogos közlekedéshez kapcsolódó infrastruktúra kiépítése, felújítása lakott területen belül
  - e) Automata forgalomszámoló eszközök telepítése
  - f) Csomópontok, átvetések átalakítása és kialakítása
  - g) Kerékpáros pihenőhely kiépítése az 5 kilométernél hosszabb külterületi kerékpáros útvonal esetében
  - h) Kerékpárforgalmi létesítmény üttartató gépeinek beszerzése vagy megező gépekhez adapterek beszerzése
  - i) Megvilágítások beszerzése és elhelyezése, közvilágítás kialakítása
  - j) Zöldterület-építési, átalakítási munkák
  - k) Innovatív kerékpárosbarát műszaki megoldások alkalmazása
  - l) Kerékpárszállítási lehetőség kialakítása
  - m) Megújuló energiaforrások telepítése, bevonása
- A dokumentum részletesen bemutatja az egyes fejlesztésekre vonatkozó elvárásokat, követelményeket.

Egy településen a kerékpározható úthálózatot nem csak a kerékpárforgalmi létesítmények hosszával, hanem a megfelelő színvonalon kerékpárral bejárható, kerékpárosbarát összefüggő terület (hálózat) nagyságával lehet jellemezni. Cél, hogy bárholon bárhová el lehessen jutni kerékpárral közvetlenül, biztonságosan és akadálymentesen; összefüggő kerékpáros hálózat kerüljön kialakításra, melyben nincsenek szakadási pontok; és a főbb célállomásoknál biztonságos kerékpár parkolás/tárolás legyen biztosított. A létesítménytípus kiválasztása során az alábbi sorrend szerint szükséges vizsgálni a beavatkozásokat:

- forgalomcsillapítás
- sebességcsökkentés
- konfliktusok kezelése
- útpálya újrafelosztása (nyitott kerékpársáv, kerékpársáv, emelt kerékpársáv kialakítása)
- önálló, kétoldali egyirányú kerékpárút építése
- önálló, egyoldali kétirányú kerékpárút építése
- elválasztott gyalog-és kerékpárút építése
- elválasztás nélküli gyalog-és kerékpárút építése

A létesítménytípus kiválasztásakor figyelembe kell venni az e-UT 03.04.13:2019 „Kerékpározható közutak tervezése” c. Útgyvi Műszaki Előírás 3. A létesítmények típusának kiválasztása fejezetének előírásait. Minden létesítménytípus esetében vizsgálandó a gépjármű és a kerékpáros forgalom nagysága, melyet igazolni szükséges adatokkal, amely alapulhat állami tulajdonban lévő úttal párhuzamosan, tehermentesítésére tervezett szakaszok esetében KIRA OKA (Országos Közúti Adatbank) ÁNF adatokon vagy nem állami tulajdonban lévő út esetében helyi forgalomszámlálás adatain. A forgalomszámlálást az e-UT 02.01.21. „Országos közutak keresztmetszeti forgalmának számlálása és a forgalom nagyságának meghatározása” c. útgyvi műszaki előírásban foglaltak szerint kell elvégezni. Nem cél minden útvonalon gépjárműforgalomtól elválasztott kerékpárforgalmi létesítményt kialakítani, csak akkor, ha azt az útvonal gépjármű- és kerékpáros forgalmi- és baleseti helyzete indokoltja teszi. Amennyiben a gépjárműforgalom nagysága és sebessége az elválasztott kerékpárút kiépítését teszi szükségessé, kimondottan javasolt az irányhelyes,

kétoldali egyirányú kerékpárút létesítése, amely minden korosztály számára biztonságos infrastruktúrát fog jelenteni.

Lakott területen kívüli szakaszok építése esetén az UME gépjármű és kerékpáros forgalom elválasztására vonatkozó előírásaitól el lehet térni, és 1000 E/nap/két irány vagy nagyobb átlagos napi forgalmú közút mentén már elválasztott létesítmény kiépítése tervezhető a jelentős (kerékpáros és gépjárműforgalom közötti) sebességkülönbségre és a közvilágítás hiánya miatti korlátozott látási viszonyokra tekintettel, melyet részletesen be kell mutatni a projektben. Rövid, összekötő szakasz esetében indoklással 1000 E/nap ÁNF értéket el nem érő útvonal mentén is létesíthető elválasztott létesítmény.

Lakott területen belül 2000 E/nap (egységjármű/nap) átlagos napi forgalmat el nem érő forgalmú útszakasszal párhuzamosan gépjárműforgalomtól elválasztott kerékpárforgalmi létesítmény építése nem támogatott. Lakott területen elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút csak kivételesen (pl.: keresztmetszeti kötöttségek, helyhiány vagy egyéb feloldhatatlan akadály esetén) támogatott.

#### 4.1.3. Regionális és vármegyei szintű illeszkedés

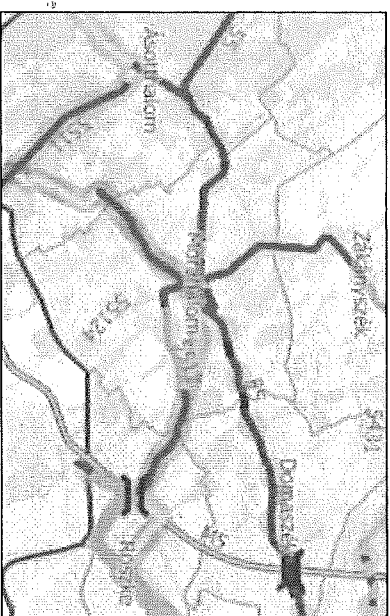
### CSONGRÁD-CSANÁD MEGYEI KERÉKPÁROS STRATÉGIA

A Csongrád-Csanád megyei kerékpáros stratégiát, illetve megyei kerékpárforgalmi főhálózati tervet a Csongrád-Csanád Vármegyei Önkormányzat megbízásából a Mobilisimus Kft. készítette 2021 szeptemberében azzal a céllal, hogy felmérje a vármegye és környezete kerékpáros közlekedésének helyzetét, és ez alapján javaslatot adjon a 2021-2027-es programozási időszak alatt megvalósítandó fejlesztésekre annak érdekében, hogy minél többen válasszák mindennapi közlekedési és szabadidős eszközként a kerékpárt, valamint hogy a vármegye felkerüljön a kerékpáros turizmus térképére. A Csongrád-Csanád Vármegyei Önkormányzat a kerékpáros stratégiával irányt kíván mutatni vármegyei szinten az egységes, összefüggő kerékpárforgalmi főhálózat létrehozására. A dokumentum stratégiai szintű és vármegyei léptékű.

A vármegyei kerékpárforgalmi főhálózat a fokozatos kiépítés vagy nagyobb közútfelvezetési beruházások folytán egyes irányokban már hálózatosodást mutat. Csaknem összefüggő

hálózati elemek jöttek létre például Szeged – Baja, Szeged – Hódmezővásárhely – Békéscsaba vagy Hódmezővásárhely – Makó között. Helyenként – különösen turisztikai, szabadidős szempontból – a hosszabb szakaszokon burkolt Tisza-ill. Maros-menti árnyékvédelmi töltések is kapcsolódnak a hálózathoz. Útirányjelző táblarendszer az EuroVelo 11 és 5. sz. országos kerékpáros útvonalakon van, de az EuroVelo 13 nyomvonala is érinti a megyét. A kerékpárforgalmi létesítmények kialakításának színvonala településenként és gyakran településen belül is széles skálán mozog, a korszerű, kényelmes és biztonságos megoldásoktól a kimondottan balesetveszélyes, konfliktusos, hiányos létesítményekig, megoldatlan csomópontokig. A hálózat leg súlyosabb hiányosságai a kerékpárral nem átljárható folyók, illetve autópályák felüljárók, valamint köztisztviselőket jelentenek az országhatárokon is.

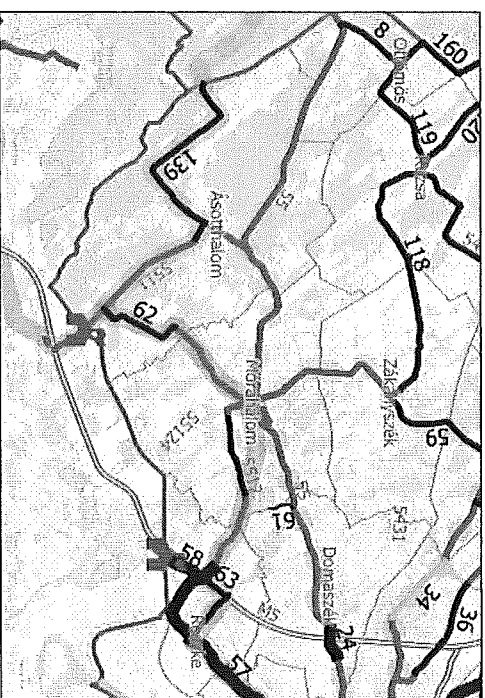
Csongrád-Csanád vármegye területén meghatározó az észak-dél/délkeleti irányú tranzit gépjárműforgalom, de Szeged elővárosi forgalma is jelentős. A legnagyobb gépjárműforgalmat az autópályák mellett a főutak, valamint a nagyvárosok környéki szakaszok bonyolítják. Az egyébként nagyobb településeket felhúzó összekötő utak forgalma jellemzően a 2000-4000 vagy 1000-2000 egységjármű(E)/nap közötti kategóriákba esik. Viszonylag nagy számban fordulnak elő egészen alacsony, 1000 E/nap alatti forgalmú útszakaszok is, amelyek csak néhány kisebb település célforgalmát szolgálják.



19. ábra: térségi hálózati problématerkép (forrás: Megyei kerékpáros stratégia)

Mórahalom térségében az alábbi hálózati problémákra hívja fel a figyelmet a megyei stratégia (19. ábra):

- hiányzó, autópályára felelt átviteli útszakaszok (Domaszék, Rózske – M5 autópályára)
- rossz állapotú kerékpárút szakaszok Mórahalom és Domaszék között
- hálózati folytonossági hiányok (narancssárgával ÁNF=2000-4000 E/nap, sárgával ÁNF<2000E/nap)



20. ábra: tervezett hálózati elemek (forrás: Megyei kerékpáros stratégia)

A Megyei kerékpáros stratégiában az alábbi, Mórahalom környéki hálózati elemek szerepelnek:

- Nagyszécső-tó – Domaszék 55. sz. főút gyalog-és kerékpárút (egyéb településközi jelentőségű és egyéb útvonal)
- Ásotthalom – Ásotthalom-Kissor kerékpárút (jelenleg ismert, folyamatban lévő fejlesztések)
- Mórahalom – Rózske kerékpárút 5512 j. közút mentén, hiányzó hálózati kapcsolat (jelenleg ismert, folyamatban lévő fejlesztések)

területi, specifikus és horizontális célokat, valamint az időszak területfejlesztési folyamataiban érvényesítendő elveket, végül a „konceptió-kidolgozás” szintjén, illetve időszakában már tudható-tervezhető eszközrendszer foglalta magában. A koncepció megfeleltő szintjein a vonatkozó területszerkezeti összefüggésekre is kitér. A városok és a városkörnyéki települések kapcsolattrendszerében a korábbi alá-fölrendeltségi viszony helyett integrált város-videk kapcsolatok kialakítása a cél, ahol a munkamegosztás kölcsönös előnyökre épül, a fenntarthatóság erősítését kiemelt feladatnak tekintve. A térség kiváló adottságait kihasználva minimálisra csökkenthetők az élelmiszerek, az energia, az ivóvíz, a rekreációs célpontok elérhetőségét, hozzáférhetőségét szolgáló mozgások, szállítások. Jelentősen csökkenthető az ingázás környezeti terhelése a közösségi közlekedés és a kerékpárhasználat fejlesztése révén. A dokumentumban megfogalmazott legfőbb célok és hozzájuk rendelt prioritások a következők:

- Szeged – Hódmezővásárhely – Makó – Arad – Temesvár – Szabadka város-hálózati csomópont és az ehhez kapcsolódó városi és elővárosi közlekedési rendszerek összehangolása (pl. kerékpáros infrastruktúra kiépítése);
- komplex tájgazdálkodás és integrált város-térségek kiépítése a Homokhátságon és a Tisza-térségben (beleértve külterületi út-és kerékpárút-hálózat fejlesztési feladatokat);
- Tisza-mente összehangolt árvízvédelmi, tájgazdálkodási és turisztikai fejlesztése, rekreációs kínálatának bővítése (például az EuroVelo, vízi és kerékpáros túra bázisok kombinált hálózatainak integrált fejlesztése);
- mezőváros-térségek összehangolt, integrált fejlesztésére épülő társadalmi megújulás és több lábon álló gazdaság kibontakoztatása a Tiszántúlon (többek között tanyák, falvak közötti és kerékpáros kapcsolatainak fejlesztése).

#### 4.1.4. Települési illeszkedés

### MÓRAHALOM VÁROS TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA

Mórahalom város hosszú távú stratégiai célja 2035-re fenntarthatóan fejlődő, emberléptékű város, ahol jó élni, és amely vonzza a letelepedni szándékozókat, a gazdasági befektetőket, továbbá a feltöltődni vágyó turistákat is. A város társadalmát és gazdaságát jellemző tendenciák, illetve a járási, kistérségi súlyának változásait, a város jövőre vonatkozó

A települési szintű elemekre vonatkozó javaslatok alapvetően nem tartoznak a megyei stratégia hatáskörébe. Ezzel kapcsolatban a stratégia javasolja települési vagy funkcionálisan összefüggő településcsoportok esetén közös térségi kerékpárforgalmi hálózati tervek készítését.

Lakott területen kívül a stratégia a tervezéshez az alábbi szempontokat emeli ki:

- törekedni kell a lehetőség szerint külön koronán vezetett kerékpárutak építésére;
- útvonal kijelölésénél mezőgazdasági, erdészeti és árvízvédelmi utak használatára.

A Magyar Közút Nonprofit Zrt. 2000-nél nagyobb átlagos napi forgalom esetén és főtúton nem javasolja kerékpáros útvonal kijelölését. Kiszármazott utak (ÁNF-2000) a helyi körülmények figyelembevételével beavatkozás nélkül is tekinthetők kerékpáros barátnak, azonban a sebességkorlátozás bevezetése minden indokolt esetben alapvető eszköz. A mezőgazdasági, erdészeti és árvízvédelmi utak általában közforgalom elől elzárt utak, melyek gyakran alacsony költségigényű fejlesztés után megnyithatóak a kerékpáros forgalom részére.

Lakott területen a létesítménytípus kiválasztásának meghatározó szempontjai a megengedett sebesség, valamint a gépjárműforgalom nagysága és összetétele. A gyalogos-és kerékpárosforgalom elválasztását, illetve a gyalogos és a kerékpáros felületek kialakítását az Útgyi Műszaki Előírások által bemutatott szempontok szerint kell vizsgálni, elkerülendő a kialakításból adódó későbbi konfliktusokat. A stratégia megállapításai szerint előnyt kell élvezzenek a kétoldali irányhelyes kialakítások (pl. kétoldali irányhelyes kerékpárút, kerékpársáv), ettől való eltérés csak kevés csomópont és kis kanyarodó és mellékirányú forgalom vagy egyoldali beépítés esetén elfogadható. Kis forgalom és alacsony sebesség mellett – pl. lakóutcák esetében – forgalomcsillapítás és sebességkorlátozás mellett a kerékpár-és gépjárműforgalom integrációjára kell törekedni.

### CSONGRÁD - CSANÁD MEGYE TERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA

A 2020-ban felülvizsgált területfejlesztési koncepció a 2030-ra megvalósítandó jövőképek és átfogó céljainak meghatározását tartalmazza. A koncepció három fő része a „jövőkép és az átfogó célok”, melyek a 2030. évi célállapot meghatározására irányulnak, a „stratégiai célrendszer”, mely a 2021-2027 közötti Európai Unió költségvetési ciklusban megvalósítandó

céltűzéseit egyaránt figyelembe véve Mórahalom egy „jövődatos kisvárosként” jellemezhető. A „jövődatos kisváros” fogalma a helyi társadalomra, a helyi gazdaságra, a természeti és épített környezetre egyaránt vonatkozik, melyekhez a következő részcek is kapcsolódnak:

- élehető város kialakítása;
- intelligens város megszervezése;
- modern, innovatív alapú gazdasági város megteremtése;
- zöld város fejlesztése;
- turizmus, rekreáció, oktatás, sport és egészség városának felépítése;
- térségközponti város és a „Balkán kapuja” népszerűsítése.

A város járási, kistérségi és a térségben betöltött gazdasági, kereskedelmi és szolgáltatási központ jellegére tekintettel hosszútávra a sugárirányú megközelíthetőség fejlesztésére kell törekedni. Ennek érdekében a közösségi közlekedés menettrendjének korszerűsítését, továbbá a térségi közlekedési infrastruktúra (összekötő utak, kerékpárutak) fejlesztését és felújítását kell megvalósítani. A kerékpáros turizmus feltételeinek biztosítása céljából a belterületen meglévő kerékpárút hálózat bővítésére, a térségi és a regionális kerékpárút hálózat kiépítésében való részvételre, és a kerékpárút hálózat nemzetközi útvonalakba való bekapcsolására kell törekedni. Küterületen további gyalogos és kerékpáros túráútvonalakat szükséges kijelölni. Fontos, hogy a város a kistérségi települések térbeli kohéziójának megvalósítása érdekében törekedjen a térségi közlekedési hálózat hiányosságainak megszüntetésére, a közlekedési infrastruktúra fejlesztésére.

#### MÓRAHALOM VÁROS GAZDASÁGI PROGRAMJA

A város Gazdasági Programját 2020 elején fogadták el. A Program több helyen is foglalkozik a kerékpárforralmi fejlesztésekkel, mivel azt a város turisztikai forralgalmánál fő közlekedési eszközeknek tekinti. A kerékpáros turizmus infrastrukturális feltételei jelentős mértékben adóttak, ezt többször is elismerték „Kerékpárosbarát település” címmel. A Program a legfőbb fejlesztendő területnek a pihenőhelyek kialakítását, a szolgáltató egységeknél fadett kerékpártárolók létesítését, kerékpáros kölcsönzések elterjesztését tartja. Külön kiemeli, hogy a városban a meglévő kerékpárutak felújításáról is szükséges gondoskodni, hiszen a legérgebbi

szakaszok már 25 éve épültek. Küterületen a legfontosabb céloknak a röszei és ászothalmi határfelölhelyek elérhetőségének javítását tekinti a Gazdasági Program. Ennek érdekében a Kíssori úton és a Röszei úton a hiányzó szakaszokat ki kell építeni, így a nemzétközi hálózatra illeszkedő szakaszok is teljes egészében megvalósulnának. Kiemelt feladatnak tekinti még a 2011-ben elkészült Zákányrszéki úti gyalog-és kerékpárút „Fösövárosi” szakaszán a közvilágítás fejlesztését.

#### MÓRAHALOM VÁROS INTEGRÁLT TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI STRATÉGIA

Az integrált Településfejlesztési Stratégia jelenleg aktualizált változata 2022-ben készült el. A Stratégia átfogóan foglalkozik a településsel és minden területen meghatározza a fejlődés irányait Mórahalmon. A kerékpáros közlekedéshez kapcsolódóan kimondja, hogy a település léptéke és domborzati viszonyai ideálisak a kerékpáros közlekedés számára. A kerékpáros közlekedés a napi utazásokon belül jelentős arányt képvisel, annak ellenére, hogy a motorizáció mértéke meghaladja az országos átlagot. A település egészen, különösen a városközpontban intenzív a kerékpár használat. A város az országos utak mentén rendelkezik kerékpárforralmi hálózati elemekkel, kivétel ez alól a Röszei út küterületi szakasza. Mórahalom város kerékpárforralmi létesítményei az elmúlt évek, évtizedek fejlesztéseinek eredménye, melynek műszaki tartalmát jelentősen meghatározta, hogy kerékpárosokat az országos utak tranzitforralmától védeni kívánták. A városiasodással együtt járó növekvő gyalogos és kerékpáros forralom miatt a korábbi fejlesztések révén egy területen közlekedő gyalogosok és kerékpárosok között konfliktusok növekedése várható belterületen. Forgalomcsillapított övezetek jelenleg nincsenek, a város lakó-és gyűjtőútjai többnyire szabadon használhatók kerékpározásra. A helyi tapasztalatok alapján a nagyobb forralmi Szegedi úton gyakori a gyalogosok és kerékpárosok közötti konfliktus. A város gyalogos területi átlalában átláthatóak kerékpárral.

#### 4.2. A VIZSGÁLT TERÜLET LEHETŐSÉGEI, KÖTÖTTSÉGEI

Ebben a fejezetben azokat a hatásokat, kötöttségeket, külső tényezőket elemeztük, melyeket figyelembe kell venni a kerékpárforralmi hálózat fejlesztési során. A kerékpárforralmi hálózatkak a következő 15-30 éves időszakban meg kell felelnie a forralom várható alakulásának és a változó kerékpározási szokásoknak.



#### 4.2.1. Kerékpározási szokások alakulása Mórahalmon

A kerékpáros forgalom az elkövetkező években nagyléptékű változáson mehet keresztül, melynek okai elsősorban a környezetudatos gondolkodás elterjedése és formálása, valamint a fenntarthatósági elvek megjelenése a településfejlesztési döntésekben. A kerékpározás a felhasználók egészségét is szolgálja, emellett rövid utazási távolságokon a leggyorsabb közlekedési eszköz. A kerékpáros közlekedés nem károsítja a környezetet, helyfoglalása is kedvezőbb más közlekedési módokhoz képest. A fenntartható közlekedési módok között az egyik leginkább támogatott forma a kerékpározás lett, így előnyben részesítése a motorizált közlekedéssel szemben prioritást jelent.

Mórahalmon is évről évre egyre több kerékpárost lehet látni az utcákon, főként a tavasz beköszöntével kezdnek el újra megtelni a különböző helyszíneken a kerékpártárolók. A kerékpárhasználat szokásai egyre inkább kibővülnek, ugyanis ma már nem csak a hétvégi aktív kikapcsolódást jelenti, hanem napi szinten közlekednek emberek munkába, iskolába. A szezonizálás továbbra is jellemző, de egyre inkább az látszik, hogy ez elsősorban a turisztikai forgalom érződik. Két európai léptékben is nagyváros, Szeged és Szabadka közelsége a szabadidős forgalom szempontjából jelentős bázis. Ez a forgalom a következő években az infrastruktúra kínálat bővülésével jelentősen növekedhet.

Szintén jelentős hatással lehet a kerékpározási szokásokra az elektromos kerékpárok elterjedése, valamint más könnyű elektromos járművek (Light Electric Vehicle, LEV) megjelenése a vidéki városokban is (elektromos rollerek, segway, stb.), áruk és beszerzési lehetőségeik is egyre kedvezőbbek. Azonban fontos megjegyezni, hogy a szabályozási környezet még nem követte le a lágy mobilitási formák dinamikus fejlődését.

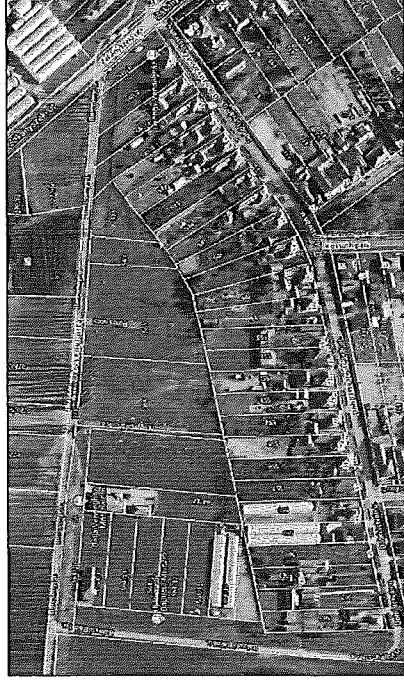
#### 4.2.2. Forgalomvonzó létesítmények fejlődési irányai

A vármegyei és települési fejlesztési dokumentumokban meghatározásra kerültek a település középtávú fejlődését meghatározó célkitűzések, elképzelések és fejlesztések, amelyek a forgalomvonzó létesítmények alakulását is magukba foglalják. Mórahalom déli részén, a Bálint Sándor utca, Erzsébet királyné útja és a Kissori út által határolt területen egy teljesen új lakóövezet jött létre az elmúlt években (24. kép). A terület egy új lakóházas övezet kiépülését tette lehetővé, melynek kerékpáros elérhetőségét a Kissori úti kerékpárút biztosítja.



24. kép: Lakóövezeti fejlesztési terület a város déli részén (térkép: kincsekanapalatt.hu)

A 30 km/h sebességkorlátozású területeken a biztonságos kerékpározás biztosított. A területen belül a Kószó utca, Masa utca, Babarcsi utca, Volford utca és Tanács utca vannak kijelölve. Jelenleg ezeknek az utcáknak szilárd burkolata nincs, az egyes telkekhez az alapközművek (ivóvíz, szennyvíz, gáz) elérése biztosított. A Bercsényi utca környezetében is egy új lakóövezet kialakulása van folyamatban (25. kép).



25. kép: a Bercsényi lakópark rendezési terve (térkép: kincsekanapalatt.hu)



A város ipari övezetében még számos szabad fejlesztési terület áll rendelkezésre, különösen az Akácos út által feltárt területen. A Vállalkozók útján az ipari park kerékpáros elérése érdekében szükséges a megfelelő infrastruktúra kialakítása, emellett az Akácos út megközelítésének biztosítása a Röskei úton.

#### 4.2.3. A vizsgált terület köztörténete

A város kedvező földrajzi adottságokkal rendelkezik a kerékpározáshoz. Nincsenek jelentős szintkülönbségek, magas a naposítottas órák száma a tavasztól ősziig tartó időszakban. A település rendezési tervét tekintve városszerte széles keresztmetszetek állnak rendelkezésre a gyalogos és kerékpáros infrastruktúra fejlesztésekhez. A Röskei út Szege di út – Kissori út közötti szakaszán a keresztmetszeti hely korlátozott, itt az útburkolaton szükséges a kerékpárosokat védő beavatkozásokat megtenni. Mivel a városban igen magas a kerékpározást választók részaránya, így törekedni kell az önálló kerékpárút szakaszok kialakítására, illetve a közutak kerékpározhatóvá tételére. Az elválasztott és nem elválasztott gyalog-és kerékpárutakon nagyobb az esélye a gyalogosok és kerékpárosok közötti konfliktusok kialakulásának.

A kerékpárforralmi fejlesztések legkomolyabb köztörténetét a finanszírozási lehetőségek jelentik. A kisebb forralontechnikai beavatkozásokat, kerékpárátmaszk telepítését az Önkormányzat önerőből meg tudja valósítani. Az önkormányzati utak kerékpárosbarátta tételé, a sebességcsökkentett övezetek kijelölése ütemezetten meg tud valósulni az elkövetkező időszakban. A Gyalog-és kerékpárutak felújítását, új kerékpárút szakaszok építését külső forrásokból lehet finanszírozni, ezek a fejlesztések nagyban függenek a pályázati lehetőségektől.

4.3. A KERÉKPÁROS INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI, KÖTÖTTSÉGEI

A 4.3 fejezetben a hálózattervezés, és az egyes hálózati elemek kialakításának legfontosabb műszaki információi kerültek összegyűjtésre.

#### 4.3.1. A kerékpárforralmi hálózat tervezésének, fejlesztésének alapjai

A kerékpárforralmi hálózati terv készítése során biztosítani kell, hogy a közlekedési létesítmények minden korosztály és eltérő képességű közlekedő, továbbá a különféle kerékpározásra használt járműveket használók számára biztonságos és kényelmes használatot

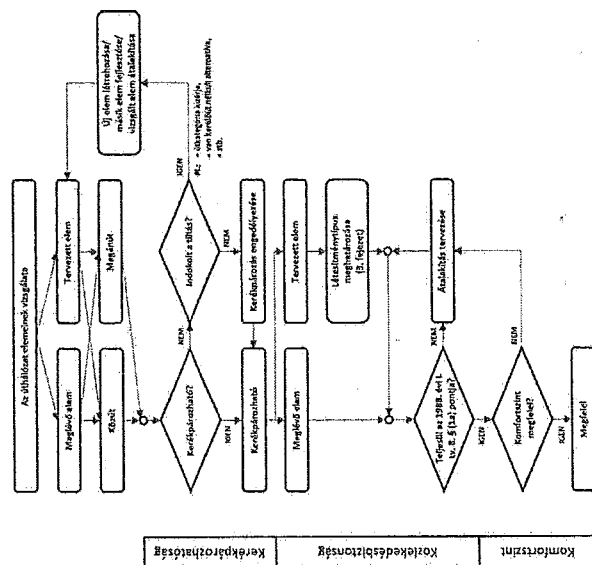
tegyenek lehetővé. A létesítmények tervezése során figyelembe kell venni a jövőben várható kerékpáros közlekedés célját (hivatásforralmi vagy turisztikai célú). A teherkerékpárok és az utánfutóval közlekedő kerékpárok számára a kerékpárforralmi főhálózaton biztosítani kell a biztonságos és a biztonságos közlekedés feltételét, továbbá az óvodákhoz és hasonló célcsoportot vonzó nagyforralmi létesítményekhez vezető útvonalakon törekedni kell ezek biztosítására. A kerékpárforralmi létesítmények lehetne önálló közutak vagy gépjárművek által használt közutak részei. A kerékpározható belső, települési úthálózat a következő elemekből épülhet fel:

- a település közútjának és közforralom elől el nem zárt magánútjának hálózata, amelyeken nem tilos kerékpározni, továbbá minden kerékpározásra kijelölt egyéb felület (kerékpározható közúthálózat);
- a kerékpározható közúthálózat kerékpárforralmi főhálózatnak kijelölt része, kiemelt jelentőségű útvonalai (városközpontokat, városrészközpontokat, jelentős forralmonvonzó és kibocsátó területeket kötnék össze) (helyi kerékpárforralmi főhálózat).

A lakott területen kívüli a kerékpározható úthálózat felépítése:

- kerékpározható közúthálózat: minden lakott területen kívüli közút és közforralom számára megnyitott magánt, amelyen nem tilos kerékpározni;
- térségi kerékpárforralmi főhálózat: a kerékpározható úthálózat térségi kerékpárforralmi főhálózatnak kijelölt része, olyan fontosabb kapcsolatokat biztosító elemek, amelyek nem részei a nemzeti közúti vagy országos útvonalnak;
- nemzeti közúti jelentőségű útvonalak: önmagukban folytonos, kerékpárral végigjárható útvonalak, kiemelten biztonságos, kényelmes és attraktív kialakítással (OTRT, EuroVelo útvonalak).

A hálózattervezés során a kerékpározási szokások, igények, forralmi és baleseti adatok feltárásával, részletes, regionális vizsgálatokkal kell meghatározni a fejlesztési célokat úgy, hogy a különböző színű hálózati elemek egymáshoz kapcsolódjanak (21. ábra). A kerékpározható hálózati a teljes közlekedési hálózattal összhangban, az úti célokat, a fő keresztelési, átszállási helyeket, kapcsolatokat figyelembe véve, a forralombiztonsági szempontok szem előtt tartásával kell megtervezni.



21. ábra: kerékpározható úthálózat fejlesztésének folyamata (forrás: e-UT 03.04.13)

Általános cél, hogy a társadalom minél több tagja számára választható és reális legyen bizonyos utazások kerékpárral való megítése. Az egyes útszakaszok, hálózati elemek elérhetőségének mérése a komfortszintek szolgáinak (3. táblázat). A komfortszintek meghatározásak, hogy egy-egy útszakasz mennyi ember számára elérhető.

Komfortszint	Felhasználó, aki számára megfelelő a kialakítás	Sebességkülönbség (gépjármű-kerékpár, gyalogos-kerékpár)
1.	Mindenki számára	nincs/alacsony
2.	Minden felnőtt számára	alacsony/közepes
3.	Csak a kerékpár közlekedésben már tapasztalattal rendelkező felnőttek számára	közepes/nagy
4.	A többség számára nem megfelelő	nagy

3. táblázat: komfortszintek meghatározása (forrás: e-UT 03.04.13)

[illegible]

- meglévő közúthálózat funkcionális értékelése;
- település vagy településrész kerékpárosbarát kialakításának vizsgálata (a terület összes útszakaszát figyelembe véve a szakaszhosszok komfortszinttel történő súlyozásával létrehozható a kerékpározásbarát kialakítást jellemző arányszám;
- hálózattervezés során a közterületek tervezése, átalakítása során a megfelelő komfortszintű megoldás tervezése vagy komfortszint változtatása;
- a kerékpározható közúthálózatban jelentkező komfortszint-szakadások kimutatása és megszüntetése;
- tájékoztatás a hálózati elemek kerékpározhatóságáról.

A kerékpárforgalmi létesítményekkel szemben támasztott általános követelmények:

- a kerékpárforgalmi hálózat legyen összefüggő;
- a kerékpárforgalmi hálózati elemek és csomópontjaik legyenek biztonságos kialakításúak;
- a kerékpárforgalmi létesítmények biztosítsanak kerülőutak nélküli közvetlen kapcsolatokat, a kerékpározás jelentősen időmegtakarítást;
- a kerékpáros hálózat illeszkedjen a tájba, a természeti környezetbe;
- a hálózatot alkotó nyomvonal elhelyezésekor vizsgálni kell a közvilágítás helyzetét és megfelelőségét;
- a hálózatok legyenek lehetővé téve a megfelelően megválasztott tervezési jellemzők együttes és következetes alkalmazásával;
- a kerékpáros útiránvjelző rendszer következetes és egyértelmű legyen.

A települési hálózati elemekkel szemben támasztott további elvárások:

- kapcsoljon össze minden lényeges (kerékpáros) úticélt kerülőúttal, emelkedő szakaszok, bonyolult forgalmi kapcsolatok nélkül;

- a hálózat legyen megfelelő sűrűségű, 200-300 méteren belül el lehessen érní kerékpárforralmi létesítményt;
- a hálózat legyen biztonságos és akadálymentes (lépírmű-és bvalogostközlekedéssel harmonizáló) a folyópályaszakaszokon is, de különösen a csomóponti kapcsolatoknál;
- legyenek megfelelő kerékpártároló helyek (biztonságos, védett) a kerékpáros úti célknál, továbbá közösségi közlekedési csomópontoknál;
- az útcélok megfelelően legyenek jelezve (a hálózati elemek jelzésével együtt).

A térségi jelentőségű szakaszok kijelölésének követelményei:

- összefüggő, lehetőleg magas színvonalon kiépített úthálózat legyen, amely a lakott területen kialakított kerékpáros hálózathoz kapcsolódik;
- a hálózati elemek típusának kiválasztásánál figyelembe kell venni az útkategóriát, a közúti forgalom megengedett sebességét, nagyságát és összetételét, továbbá a lakott területen vagy lakott területen kívüli vonalvezetés követelményeit;
- a kerékpárosok rájáékorodását tájékoztató táblarendszer alkalmazásával kell elősegíteni.

A kerékpáros forgalom jelentősebb növekedése akkor várható, ha ez a közlekedési mód kínálati jellegűvé válik, azaz a kerékpáros forgalmat a biztonságos, összefüggő, a kerékpárosok úti céljaival összhangba hozott, folyamatos hálózatot alkotó kerékpárforralmi létesítmények rendszerbe szervezeten biztosítják.

#### 4.3.2. A kerékpárforralmi létesítmények műszaki feltételei

Ebben a fejezetben azokat a műszaki előírásokat, paramétereket mutatjuk be, melyek figyelembevétele szükséges a 3.3.3. fejezetben megfogalmazott problémák megoldása során. A legfontosabb műszaki adatokat a hatályos e-UT 03.04.14 „Kerékpározható közutak tervezése”, e-UT 03.02.12 „Közüti forgalom csillapítása” és e-UT 06.03.11 „Kerékpárutak, bvalogutak és járdák pályaszervezete” Útügyi Műszaki Előírás szerint gyűjtöttük össze.

#### EGYRÁNYÚ UTCÁKBAN BEHAJTÁS ENGEDÉLYEZÉSE

Egyirányú utcában csak akkor engedhető meg ellenirányban a kerékpározás, ha az jelzőtáblával jelzett. Ha egy kerékpárforralmi nyomvonal kialakítása miatt szükséges, akkor az

egyrányú utcák ellenirányú átjárhatóságát biztosítani kell. Az ellenirányú kerékpáros forgalom kijelöléséhez a következő szempontokat kell figyelembe venni:

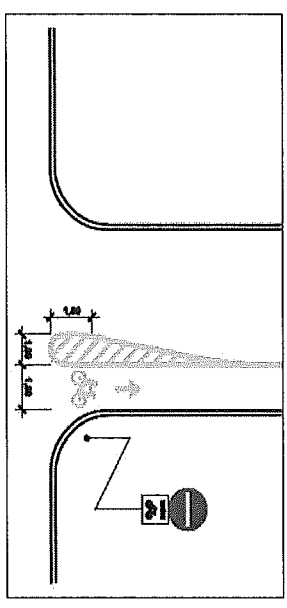
- kijelöléskor figyelembe kell venni a forgalomnagyságot, megengedett sebességet, a meglévő útpálya szélességét;
- egyenrangú utak keresztveződésénél gondoskodni kell a KRESZ szerinti figyelmeztető táblák elhelyezéséről a kerékpárosok számára is;
- ha a megengedett sebesség 30 km/h és a MOF=500 E/h felett van, akkor ellenirányú kerékpársávot kell kijelölni;

- egyirányú forgalmú utcában ellenirányú kerékpáros forgalom akkor engedélyezhető kerékpársáv nélkül, ha a szabad útpálya szélessége megfelel a 4. táblázat értékeinek.

Engedélyezett sebesség	Személygépjármű forgalom esetén			Rendszerez autóbussz forgalom
	Nincs parkolás	Egyoldali	Kétoldali	Bármilyen parkolás
20 km/h (UP6)	Bármely szélesség			-
30 km/h (Zóna)				
30 km/h	3,00 m	3,25 m	3,50 m	4,25 m
50 km/h	3,25 m	3,50 m	3,75 m	

4. táblázat: egyirányú utcában biztosítandó közlekedési feltétel (forrás: e-UT 03.04.13)

Az egyirányú utcák egyirányúsítási irányának megváltoztatása is elősegítheti a kerékpáros közlekedés lehetőségeinek kiterjesztését. A csomópontoknál az elsőbbségi viszonyokat egyértelműen jelezni kell (22. ábra).



22. ábra: kerékpáros bejárati kopu kialakítása egyirányú utcában (forrás: e-UT 03.04.13)

A kerékpáros forgalom alapvetően nem változtatja meg az egyébként egyenrangú útkereszteződés forgalmi rendjét, gépjárművek számára az ellenirányú kerékpáros forgalmat jelző táblákkal és burkolati jelekkel jelezni kell. A kijelölés előkészítése során meg kell vizsgálni azt, hogy az ellenirányú kerékpáros forgalom bevezetésének milyen hatása lesz az adott területen. Parkolók melletti ellenirányú vezetésnél egyértelművé kell tenni a parkolóhely határait (burkolati jelek). Az ellenirányú kerékpárforgalom burkolati jelei: kerékpár piktogram, haladási irányt jelző nyíl vagy kerékpáros nyom alkalmazásával kell hangsúlyosabbá tenni. A jelek távolsága 20-30 méter.

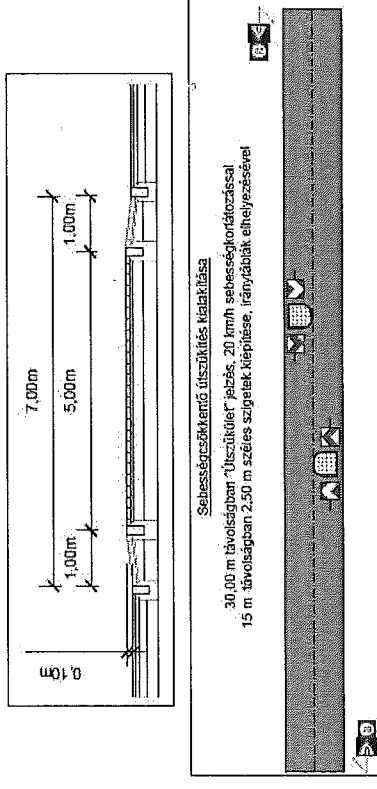
#### FORGALOMCSILLAPÍTOTT ZÓNÁK KIALAKÍTÁSA

A területi forgalomcsillapítás egy olyan összehangolt forgalomszabályozási, környezetfejlesztési tevékenység, melynek célja városközpontok, lakóterületek életminőségének javítása, az átmenő forgalom kiküszöbölésével, és a célforgalom részére olyan feltételrendszer kialakításával, amelyben az élettevékenység, a környezetminőség, a biztonság, valamint a gyalogos- és a kerékpáros közlekedés előnyt élveznek a gépjárműforgalommal szemben. A kerékpárosbarát közúthálózat kialakítása során az alábbi csillapítási eszközök alkalmazása merülhet fel:

- korlátozott sebességű övezet vagy lakó-pihenő övezet (LPÖ);
- vonali sebességkorlátozás;
- behajtáskorlátozás, egyirányúítás;
- zsákutca kialakítása kerékpáros továbbhaladással.

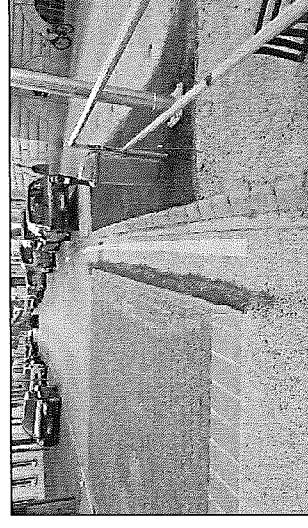
A lakóterületek a jelenlegi település-szerkezetek fontos elemei és bizonyos változásokkal a jövőben is eredeti fő funkcióikat megőrizve azok is maradnak (23. ábra). Ezért az utóbbi évtizedekben, elsősorban holland példa nyomán a lakóterületeken elterjedt forgalomcsillapítás (Tempo 30) továbbra is hatékony forgalomszabályozási eszköz marad. A lakóterületi sebességcsökkentés, forgalombefolyásolás lényege az, hogy az otthoni környezetben élő (pihenő, szórakozó, sportoló) embert a lakóterületi kiszolgáló- és célforgalma semmilyen tevékenységében ne korlátozza, ne zavarja. Azaz a lakóterületre irányuló forgalom kapjon alárendelt szerepet a gyalogos és kerékpáros forgalommal való

konfliktuspontokon, továbbá a járműforgalom környezeti hatásai minimálisra korlátozódjanak.



23. ábra: menetdinamikai küszöb és forgalomlassító szigetek kialakítása

A menetdinamikai küszöbök alkalmazásakor, a tervezés és a kiépítés során törekedni kell arra, hogy kerékpárral egy szintben, a küszöbre történő felhajtás nélkül lehessen haladni az érintett szakaszon (26. kép). Amennyiben a küszöb a burkolat teljes szélességében épül meg, akkor a burkolatszélről min. 50 cm szélességben biztosítani kell a kerékpárosok számára a szintkülönbség nélkül járható nyomot. Számos további lehetőség áll rendelkezésre, melyek alkalmazhatósága függ a menetdinamikai küszöb kialakításától.



26. kép: példa a menetdinamikai küszöb kerékpárral átjárható kialakítására

A lakóterület forgalomcsillapítást úgy kell megadni, hogy a terület elegendő számú csomóponttal csatlakozzék a határoló forgalmi úthálózathoz, azaz a területfelhatás a lakóterület beépítési centrumait célozza meg. Lényeges, hogy a feltároló utak ne legyenek alkalmasak sem az átmenő forgalmakra, sem pedig a forgalmi úthálózattól távolabb fekvő lakóterületi centrumok megközelítésére. A feltároló utak rendeltetése egyfelől a közelítés és a kommunális feladatok ellátására, másfelől a gépjárműforgalom parkolóhelyekhez, illetve garázsokhoz vezetése. A lakóterületen belüli további utazások, helyváltoztatások megtétele kerékpárral, illetve egyáltalánosan célszerű. A sebességcsökkentett övezet egészében 30 km/h nagyságú sebességkorlátozást kell előírni, ezt valamennyi behajtásra alkalmas úton, a „Tempo 30 Zóna” táblával együtt jelölni kell. A sebességcsökkentett övezetnek az a terület jelölhető ki, amelyre igazak az alábbi ismérvek:

- úthálózata a határoló területek úthálózataitól jól elkülöníthető, a határoló utak az átmenő forgalom céljait szolgálják;
- közösségi közlekedési eszköz vonala nem metszi, hanem a határvonalain halad;
- nincs rajta ipari, mezőgazdasági létesítmény, nagyforgalmú kereskedelmi centrum, közintézmény (kivéve a gyermek- és oktatási intézmény);
- méretei a 800-1000 métert nem haladják meg;
- környezeti hatásokra nem érzékeny elemek (raktárak, üzletek) a terület szélein helyezkednek el.

A lakóterület úthálózata a funkciók szerinti szétválasztás és a hierarchikus felépítés elvén épül fel. A hierarchikus felépítés elve azt jelenti, hogy a lakó és kiszolgáló utak mindig a gyűjtőutakhoz csatlakoznak, és a gyűjtőutak kapcsolódnak a főúthálózathoz. Az úthálózatot úgy kell megtervezni, az épületeket és a létesítményeket úgy kell elhelyezni, hogy a hálózat minden elemét a közlekedésben résztvevőknek csupán azon csoportja használja, amelyik részére tervezték. A rendszernek azt is elő kell segítenie, hogy a közlekedők mielőbb elérjék a rendszeren belüli legmagasabb útkategóriát. A lakó és kiszolgáló utaknak tehát a lehető legrovidebbnek kell lenniük. A hálózatkialakítás alapvető szempontja, hogy a lakóterületi egységen belül a hálózatot csak célforgalom vegye igénybe. Az ilyen módon részletezett elrendezésű hálózat vagy a meglévő hálós szerkezet úttárolókkal történő megszakításainál

hozható létre vagy már eredendően zsák- és hurokutca elemeket tartalmazóan, hierarchikusan felépítve létesül.

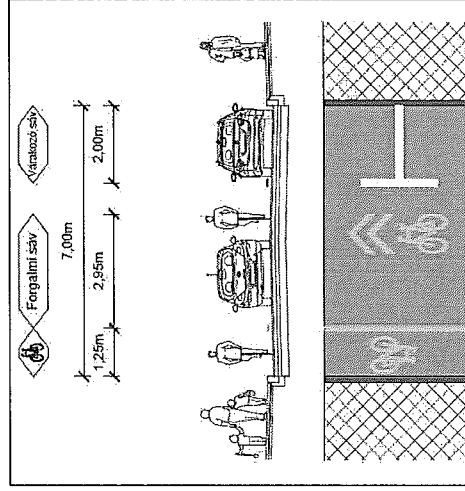
A sebességcsökkentett zóna kialakításának alapjai:

- a bejáratnál „Tempo 30 Zóna” kezdete, kijáratánál „Tempo 30 Zóna” vége jelzőtáblával kell megjelölni;
- a megengedett sebesség 30 km/h;
- az övezetbe vezető utak bejáratát a figyelemfelhívás, megkülönböztetés érdekében burkolatszintemeléssel, sávszűkítéssel célszerű kialakítani. Kétirányú kerékpárutat – a közvetlen kapcsolat érdekében – a főút az övezet bejáratára felőli oldalán célszerű létesíteni;
- az övezeten belüli útkereszteződések egyenrangúak;
- az átmenő forgalom kiküszöbölésére, a sebességcsökkentés elérésére a belső úthálózat egyenes, átmenő útját át kell alakítani, vagy – új tervezésnél eleve így kell kialakítani. Az úttárlaknál, a zsákutcas megoldásoknál minden esetben biztosítani kell a kerékpárosok mindkét irányú közlekedését;
- övezeten belül biztosítani kell a parkolást, kijelölve a parkolóhelyeket az áruszállítást, a kommunális járművek, a mentő, tűzoltó, rendőrség, műszaki hibaelhárító járművek közlekedését;
- az övezet kijelölésével egy időben célszerű felülvizsgálni a területen alkalmazott forgalomszabályozást, a meglévő jelzőtáblákat.

## KERÉKPÁROS NYOMOK

A kerékpáros nyom egy figyelemfelhívó és orientáló útburkolati jel. Ott alkalmazható, ahol a kerékpáros forgalom közúti forgalomtól való elválasztása nem feltétlenül szükséges, a szabályozási szélességen belül valamilyen okból nem lehetséges, fontos a kerékpáros forgalom jelenlétének kihangsúlyozása, a kerékpárforgalom szempontjából fontos a hálózati elemek folytonosságának biztosítása és jelölése. A kerékpárosoknak a haladás nyomvonalát és irányát jelzi. A burkolati jelek pontos helyzetét az alkalmazás környezetének, körülményeinek körülményeként figyelembevételével kell meghatározni. A párhuzamos parkolók mellett kialakításra kerülő kerékpáros nyomnál figyelembe kell venni az ájtónyitások miatti oldalakadály-távolságot (0,80 méter). A kerékpáros nyom alkalmazási területei:

- kétirányú kerékpárforgalom számára megnyitott egyirányú utcában (24. ábra);
- aszimmetrikus kialakítású szakaszon: emelkedő irányban kerékpársáv lejtő irányban kerékpáros nyom;
- 30 km/h sebességkorlátozás esetén, amennyiben nincs a két forgalmi irány között terelővonal;
- széles forgalmi sáv esetén;
- kerékpárúttal, gyalog-és kerékpárúttal párhuzamos úttesten, ahol az úttest kerékpározhatóságát is biztosítani szükséges;
- csomópontokban.



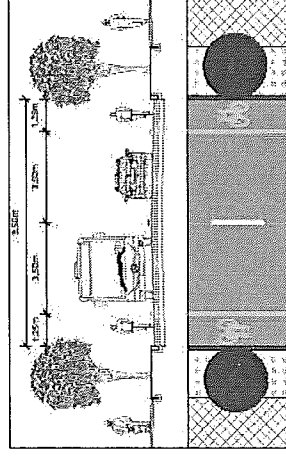
24. ábra: példa kerékpáros nyom elhelyezésére egyirányú utcában

Lakott területen kívül kerékpáros nyom felfestésével felhívható a gépjárművezetők figyelmére a kerékpárosok várható jelenlétére (kis forgalom, legfeljebb 70 km/h megengedett sebesség, az előírt látótávolságok megéléte és célforgalmi igények esetén). A kerékpáros nyomokat a burkolat szélétől (vagy szegély) legalább 30 cm távolságban kell felfesteni (helyi körülményeknek megfelelően el lehet térni). A járműosztályozókban kisebb (0,75 méter) széles járműjelkép is használható. A jelek egymás közötti távolsága folyópályán alapesetben

50 méter (szükség szerint sűrűsíthető). Csomópontokban vagy olyan helyen, ahol 10 méternél sűrűbb kerékpáros nyomra van szükség, kettős nyílás változata is alkalmazható.

## KERÉKPÁRSÁV

Az úttesten útburkolati jellel vagy a meglévő útpálya szélesítésével kialakított, annak egy vagy két szélén kijelölt, a menetirány szerinti jobb vagy egyirányú forgalmú úton a bal oldalon, útburkolati jellel jelölt különleges forgalmi sáv. A kerékpársáv kialakítási módja lehet egyszerű kerékpársáv (szomszédos forgalmi sávtól csak hosszirányú burkolati jel választja el), védett kerékpársáv (áthaladást korlátozó, de nem akadályozó elemek választják el) vagy megemelt kerékpársáv (szomszédos forgalmi sávhoz képest szintben megemelt). A kerékpársávot a kezdeténél és a végénél a „Kerékpársáv”, illetve a „Kerékpársáv vége” jelzőtáblákkal kell jelezni. A kerékpársávot a többi forgalmi sávól 12 cm széles folyamatos sárga színű felfestéssel kell elválasztani (25. ábra).



25. ábra: példa kerékpársávok kialakítására

A felfestést meg kell szaggatni az útkereszteződésekben és azok előtt a jobbra kanyarodó sáv hosszában, ha az nincs, akkor a csomópont előtt 30 méter hosszan, továbbá az autóbuszöblöknél, kapubejárároknál és a kerékpársávon kívül elhelyezkedő parkolók mellett. Ezekben a helyeken a szaggatott vonalat a sáv mindkét szélén alkalmazni kell. A kerékpársávok szakaszokon minden esetben foglalkozni kell a parkolási, rakodási viszonyokkal és az autóbuszmegállók helyzetével. A kerékpársáv kialakításának geometriája:

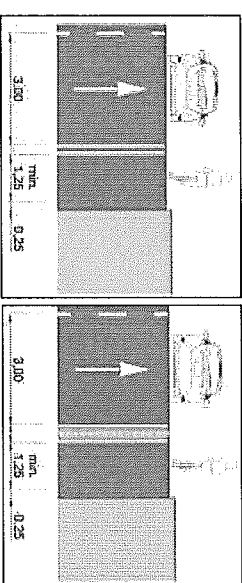
- legkisebb szélessége 1,25 méter, indokolt esetben 1,00 méter szélességgig csökkenthető (szegély mellett 0,25 méter biztonsági sáv megtartásával);
- gépjárműforgalmi sávok között kialakítva legkisebb szélessége 1,50 méter (1,25 méter);
- 5%-ot elérő emelkedés esetén a kerékpársáv szélessége minden esetben 1,25 méter;
- várakozószáv mellett vezetett kerékpársáv legkisebb megengedett szélessége 1,25 méter;
- parkoló esetén legalább 0,80 méter szélességű biztonsági sávot kell kialakítani;
- kapubejáróknál és útcsatlakozásoknál a kerékpársáv hossztengetyéhez képest 90 fokkal elforgatott kerékpár járműjelképek alkalmazhatók a keresztező járművek figyelmének felhívására;
- ha a kerékpársáv vége után a kerékpársávok a gépjárműforgalommal közös felületen haladnak tovább, lehetővé kell tenni a kerékpárforgalom biztonságos tovább haladását, el kell helyezni a besorolás rendjét jelző táblát.

A kerékpársáv és a szomszédos forgalmi sávok szélességét egymással és a várható forgalommal arányosan kell meghatározni (5. táblázat).

Szélesség	Forgalmi sáv	Kerékpársáv	Biztonsági sáv (kiemelt szegély mellett)
Minimális	2,75	1,00	
Átlagolt	3,00 - 3,25	1,25 - 1,50	0,25
Autóbuszforgalom	3,25 - 3,50	1,25 - 1,50	
Nagy kerékpárforgalom	3,00 - 3,25	1,75 - 2,00	

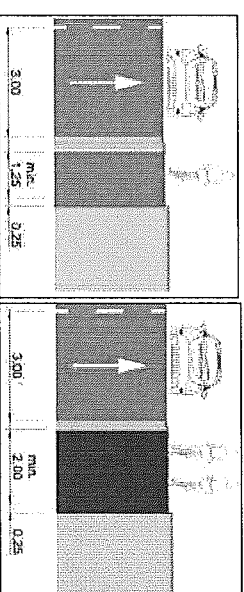
5. táblázat: kerékpársáv és a szomszédos forgalmi sávok szélességi méretei (forrás: e-UT 03.04.13)

- A védett kerékpársáv elválasztása a következő műszaki megoldásokkal lehetséges (26. ábra):
- biztonsági tér, védőrávoság képzésével (burkolati jel megkettőzése, forgalom elől elzárt terület);
  - áthidalást fizikailag korlátozó, de nem megakadályozó elemek alkalmazásával (burkolati prizmákkal, elhajló elválasztó elemekkel, gömbsüvegcsorral);
  - biztonsági tér és korlátozó elemek együttes alkalmazásával.



26. ábra: védett kerékpársáv kialakítási lehetőségei (forrás: e-UT 03.04.13)

A megemelt kerékpársáv szélessége legalább 1,25 méter. Kiemelt és alacsony szegély mellett további biztonsági sávot kell kialakítani. A megemelt kerékpársáv elválasztása történhet ferde szegéllyel („K” szegély) vagy más hasonló megoldással. A szomszédos forgalmi sáv és a megemelt kerékpársáv között a ferde szegély kerékpársáv felőli oldalán szükséges hosszirányú felfestést alkalmazni, kivéve, ha a ferde szegély vagy a kerékpársáv burkolatának színe az útburkolat színétől jelentősen eltér (27. ábra). Megemelt kerékpársávon kívül nem alakítható ki várakozószáv.



27. ábra: megemelt kerékpársáv kialakítási lehetőségei (forrás: e-UT 03.04.13)

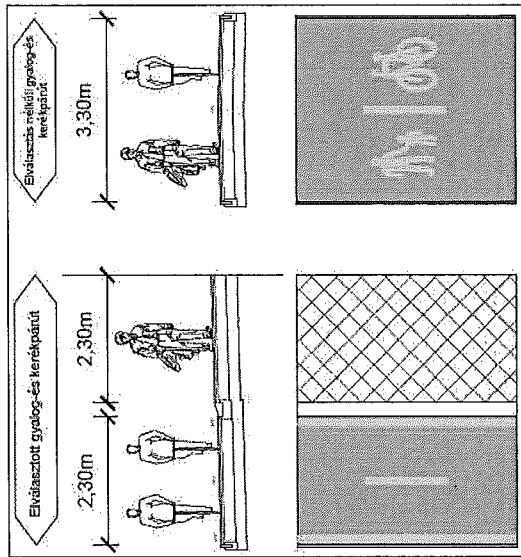
Nyitott kerékpársáv ott alkalmazható, ahol egyébként kerékpársáv alkalmazására lenne szükség, de az útpálya szélessége nem elegendő. A nyitott kerékpársáv a burkolat mindkét oldalán 12 - 12 cm széles, fehér színű, 1,50 - 1,50 méter vonalköztávú szaggatott burkolati jellel jelölt, elválasztott, 1,25 méter széles sáv. A közúti forgalom forgalmi sávjának minimális szélessége 3,50 méter (28. ábra). A közúti forgalom a kerékpáros részére kijelölt nyitott kerékpársávot is igénybe veheti, akkor, ha azon nem közlekedik kerékpáros.

A biztonsági hatás növelése érdekében fehér színű, 1,00x1,30 méter méretű piktogramok alkalmazhatók a kerékpárosok sávjának felületén. Konfliktusos környezetben a nyitott kerékpársáv burkolata piros színnel is kialakítható (ha a kerékpárosnak elsőbbsége van). Ha a közúton a kerékpározás feltételei biztosítottak, de szűkület van az úton, akkor helyi, rövid szakaszú alkalmazása is lehetséges.

### NEM ELVÁLASZTOTT GYALOG-ÉS KERÉKPÁRÚTAK

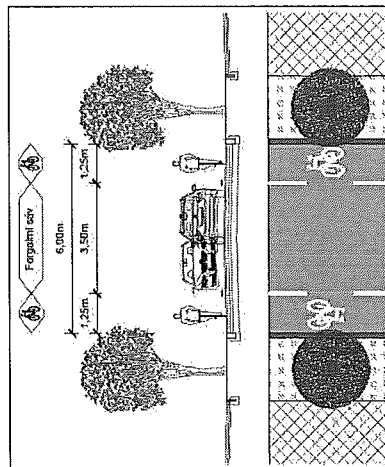
A gyalog-és kerékpárutak kialakítási módja lehet (30. ábra):

- elválasztott: a gyalogos és kerékpáros forgalom azonos létesítményen, de külön kijelölt felületen zajlik;
- elválasztás nélküli: a gyalogos és kerékpáros forgalom azonos, elválasztás és jelölés nélküli felületen halad.



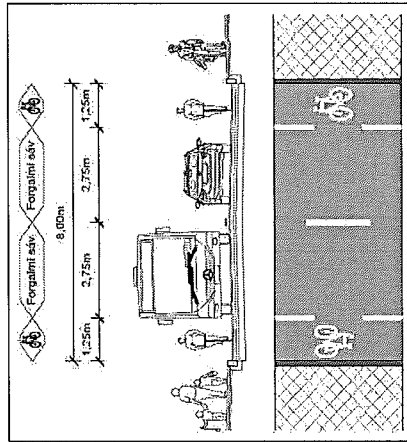
30. ábra: elválasztott és nem elválasztott gyalog-és kerékpárút keresztmetszete

A gyalog-és kerékpárutak helyszínrajzi és magassági vonalvezetésének és pályaszerkezetének tervezése megegyezik az önálló kerékpárúttal, a járdák előírásait is figyelembe kell venni.



28. ábra: nyitott kerékpársáv kialakítása önkormányzati utcákban

Szükség esetén a kerékpáros is kielégíthet a nyitott kerékpársáv területéből. Olyan utakon, amelyeknél fokozott a parkolási igény és intenzív az átmenő forgalom vagy nagy a rakodási igény, csak akkor ajánlható, ha szigorúan érvényesítésre kerül a megállási vagy várakozási tilalom, vagy parkolók és rakodóhelyek létesülnek az útfelületen kívül (29. ábra).



29. ábra: nyitott kerékpársáv kialakítása állami közút belterületi átkelési szakaszán



Gyalog- és kerékpárút tervezése során vizsgálni kell a jelentkező gyalogosforgalmi igényeket. A keresztemszeti elrendezés kialakításával, zöldsávokkal, berendezési sávval, korlátokkal törekedni kell a ráparkolás lehetőségének megakadályozására. Az elválasztott gyalog- és kerékpárutak jellemző kialakítása:

- eltérő használatú felületeket burkolati jelekkel kell jelölni;
- a felületeket eltérő anyagból vagy színből kell megépíteni, lehetőleg szintkülönbséggel (pl. „K” szegély);
- egyéb fizikai akadály (pl. poller) esetén biztosítani kell a szükséges oldalakadály távoltságát;
- a kerékpáros felületen terelővonal alkalmazása szükséges;
- gyalogost ábrázoló piktogramot helyi vizsgálatok alapján szükséges elhelyezni (jelentős gyalogos forgalom vagy gyakori konfliktusok).

Kétirányú elválasztott gyalog- és kerékpárút legkisebb megengedett szélessége 4,25 méter, amelytől kizárólag akkor lehet eltérni, ha a meglévő beépítés, értékes fásor vagy egyéb hasonló korlátozó objektum található ott. Ekkor a szélesség legfeljebb 3,75 méterre csökkenthető. Egyirányú kerékpárforgalomra kialakított elválasztott gyalog- és kerékpárút legkisebb megengedett szélessége 3,25 méter, amely indokolt hosszon 2,75 méterre csökkenthető. Egyirányú kialakítás esetén haladási irányt irányjelző nyílal kiegészített járműjelképpel kell jelölni a burkolaton.

Az elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárutak kialakításának szempontjai:

- használatra ajánlott felületeket 25-30 méterenként alkalmazott kerékpár- és gyalogos piktogramokkal lehet jelölni;
- megengedett szélessége 3,50 méter, szórványos gyalogos forgalom esetén lehet 3,00 méter;
- 2,75 méter keskenyebb szélességgel nem alakítható ki;
- csak egyirányú kerékpáros forgalom esetén 2,50 méterig csökkenthető a szélesség.

Elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút alkalmazása nem javasolt, ha a burkolat közvetlenül ingatlan kijáratok előtt vezet. Ilyen esetben 25-50 méterenként vagy a szükséges helyeken

három osztóvonal, valamint kerékpáros és gyalogos piktogram festendő fel úgy, hogy a kerékpárosokat az úttest felőli oldalra terelje. Minden kapubejáratnál meg kell akadályozni, hogy a járművekkel közvetlenül a kerékpárútra kanyarodjanak. Olyan szakaszokon, ahol a gyalogosok között jelentős számban közlekednek a legvédtelenebbek, csak abban az esetben alkalmazható az elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút, ha a párhuzamos közúton mindkét irányban megengedett a kerékpározás vagy a gyalog- és kerékpárút legalább 4,50 méter széles. Lakott területen kívüli a segédmotoros kerékpárok közlekedését akkor nem kell megtiltani, ha a gyalog- és kerékpárút teljes szélessége legalább 3,00 méter.

Gyalog- és kerékpárút kialakításakor törekedni kell a kétoldali, irányhelyes kialakításra, amelytől lakott területen csak helyi indokok miatt szabad eltérni. Az irányhelyes kerékpárutak egyirányú forgalmi rendjének egyértelművé tétele érdekében a kerékpárút felületén kerékpár piktogramot és a haladási irányt jelölő burkolati jeleket kell elhelyezni. Az irányhelyes

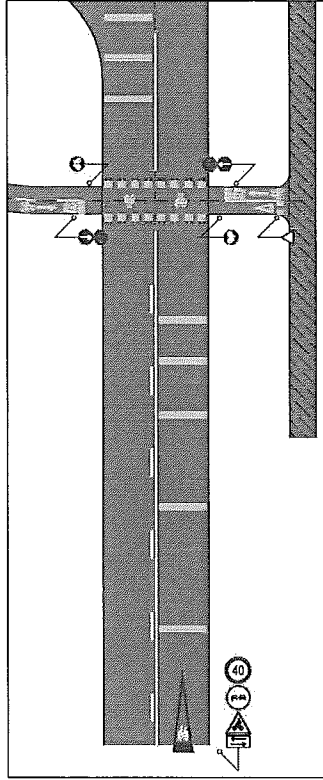
#### FORGALMASABB UTAK BIZTONSÁGOS KERESZTEZÉSE

A kerékpárforgalmi létesítmények és más közlekedési pályák keresztezéseinek kialakításánál elsődleges szempont a biztonság:

- tisztázni kell az elsődbségi viszonyokat;
- a keresztezés helyének észlelhetőnek, felismerhetőnek kell lennie;
- biztosítani kell a rálátási viszonyokat;
- ki kell alakítani a keresztezés környezetének és a forgalmi viszonyoknak megfelelő forgalomtechnikai jelzésrendszert;
- a keresztezést az útpályán jól belátható helyen, lehetőleg merőleges csatlakoztatással kell kialakítani;
- a kerékpárforgalom számára a vele párhuzamosan haladó közúti forgalom elsődbségi viszonyait kell biztosítani.

A folyópályán történő kerékpárút-átvezetés valójában két közút csomópontja, azonban kialakítása jelentősen eltér az általános csomópontokétól, mivel kanyarodó gépjármű nincs a területén (31. ábra). Az átvezetés 50 km/h feletti engedélyezett sebességű szakaszon csak jelzőlámpás forgalomirányítással létesíthető. Kertülni kell az olyan kialakítást, ahol az egymás

mellé helyezett kijelölt gyalogátkelőhely és a kerékpárút átvezetése eltérő elsőbbségi viszonyokkal történik. Az önálló kerékpáros átvezetés kialakítását lakott területen kívül kerülni kell, lehetőleg csomópontban történjen a kerékpárutak átvezetése.



31. ábra: példa kerékpárosok biztonságos átvezetésére folyópályán

Más, közúttal párhuzamosan vezetett kerékpárút vagy gyalog- és kerékpárút csomóponti ágon történő átvezetésének szempontjai:

- vele párhuzamos közúttal kapjon vagy adjon elsőbbséget a keresztező úttal szemben;
- amennyiben a kerékpárosoknak minden irányban szemben elsőbbségük van, a kerékpáros átvezetés burkolati jelei között torzított kerékpár járműjelképet is el kell helyezni a keresztezett sávok tengelyében, továbbá ajánlott a kerékpáros átvezetésének területének piros burkolattal történő ellátása.

Ha a kerékpárút forgalma alárendelt, a keresztezett közúton kizárólag a kerékpárút-átvezetés útburkolati jel alkalmazható. Egyéb mellett kialakított gyalogos átkelőhely és utat keresztező kerékpárút burkolati jel között legalább 0,50 méter távolság legyen. A gépjárművek sebességének csökkentése érdekében a kerékpárforgalom keresztezését forgalomcsillapító küszöbön is ki lehet alakítani, illetve kis sugarú lekerekítő ívek alkalmazása javasolt. Csomópont előtt alárendelt irányból érkező kerékpárforgalom sebességének csökkentését kisebb sugarú ívek, keresztirányú lassító burkolati jelek vagy eltérő burkolat alkalmazásával lehet elősegíteni. Egyirányú, irányhelyes kerékpárutakat a csomópontban kerékpársávként

ajánlott átvezetni. Ha nem lehetséges az átvezetés kialakítása, akkor a kerékpárosokat a csomópont előtt legalább 20 méterrel biztonságosan kell rávezetni az útpályára.

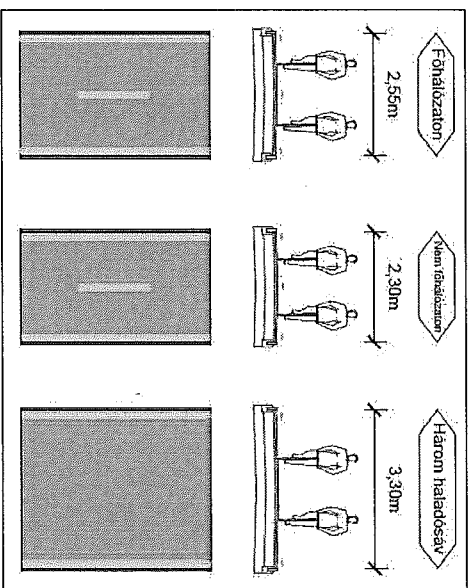
### ÚJ KERÉKPÁRÚT SZAKASZOK ÉPÍTÉSE ÉS MEGLELVŐK FELÚJÍTÁSA

Tervezése során vizsgálni kell a kerékpárút mentén jelentkező gyalogosforgalmi igényeket és az ezeket kiszolgáló gyalogosforgalmi létesítmények megfelelőségét is. A gyalogosforgalmi igényeket a meglévő vagy a kerékpárúttal együtt megvalósuló gyalogosforgalmi létesítményekkel ki kell szolgálni. Átvezetések és csomópontok közelében a kerékpárút és környezetének megfelelő kialakításával kell elősegíteni a csomópont észlelhetőségét, a gépjárművekkel a kölcsönös láthatóságot. Lakott területen kialakított kétirányú kerékpárúton csak a terelővonal felfestése szükséges. A terelővonal az alábbi esetekben hagyható el:

- amennyiben a közterület kialakításából, a burkolatok megjelenéséből és egyéb jelzésekből egyértelműen következik, hogy a felület a kerékpáros közlekedés számára van kialakítva;
- amennyiben a létesítmény térségében nem jelentkezik gyalogosforgalmi igény;
- három vagy több haladósáv esetén terelővonal felfestése nem szükséges.

Lakott területen kívül kialakított kerékpárúton csak az úttest széle burkolati jel felfestése szükséges. Csomópontok térségében a terelővonal és az úttest széle burkolati jel felfestése is kötelező. Kerékpár járműjelképet kell felfesteni a kerékpárút kezdeténél és a szilárd burkolatú utak keresztezését követően. A kerékpár járműjelképet a helyi viszonyok vizsgálata alapján szükséges elhelyezni azokon a szakaszokon, ahol jelentős gyalogos forgalom jelentkezik, vagy gyakoriak a gyalogos-kerékpáros konfliktusok. A kerékpárutak szélességi alpméretei a következők szerint határozhatók meg (32. ábra):

- 2x1 haladósávú kerékpárút legkisebb szélessége 2,55 méter;
- 2x1 haladósávú szűkített kerékpárút szélessége 2,30 méter;
- 3x1 haladósávú kerékpárút ajánlott szélessége 3,30 méter;
- 3x1 haladósávú kerékpárút ajánlott szélessége 3,00 méter;
- egyirányú kerékpárút legkisebb szélessége 1,30 méter.



32. ábra: kerékpárutak minimális szélességei

Ha a kerékpárút a járda szintjén halad, akkor a csomópontokban a szükséges forgalomtechnikai jelzésrendszer mellett az útpálya megemelésével szintben kell átvezetni a kerékpárutat vagy a keresztező utcák előtt és után rámpákat kell kialakítani és szintben kell csatlakozni az útpálya színjéhez. Járdákon kizárólag felfestéssel elválasztva kerékpárút nem jelölhető ki. A lakott területen kívüli kerékpárutak kialakításának szempontjai:

- az útpálya vízelvezető árka kívüli helyezendő el;
- törekedni kell az úttal azonos pályaszint kialakítására;
- csomópontokban, útcsatlakozásoknál, kapubejáratoknál megfelelő elemek akadályozni kell a gépjárművek kerékpárútra feljutásának lehetőségét.

Közúttal közös koronán is elhelyezhető a kerékpárforgalmi létesítmény, amennyiben a vízlejtetés a két út között megoldott, illetve a padka megfelelő állékonyságú, a kerékpárosok védelme van. A kerékpárút nyomvonalán lévő keresztmetszeti korlátozó tényezőket az előírt útszelvény biztosítása érdekében meg kell szüntetni, vagy a megfelelő kialakítással el kell kerülni. Ha korlátozó tényezők találhatók a nyomvonalon, amelyeket csak jelentős költséggel lehetne megszüntetni vagy nem lehet elkerülni, akkor az alábbi megoldások lehetségesek:

- helyi főhálózati elemek indokolt esetben és hosszon a kerékpárút szélesség legfeljebb 2,30 méter szélességig csökkenthető;
- meglévő műtárgyak esetén (ha nincs lehetőség szélesítésre) a legkisebb megengedett szélesség 1,50 méter és legfeljebb 50 méter hosszban;
- pontszerű akadályok miatt (értékes vagy védett fa, közműoszlop) a legkisebb megengedett szélesség 1,50 méter legfeljebb 50 méter hosszban (1000 méterenként egyszer alkalmazható).

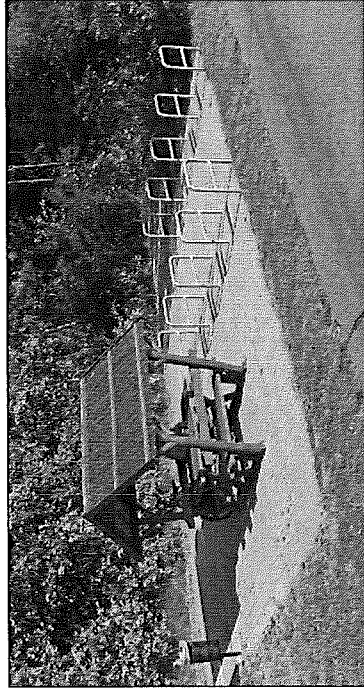
Falszerű akadályok éleinek észlelhetőségét, láthatóságát biztosítani kell. Amennyiben a területen nincs közvilágítás, festéssel vagy jelzőtáblával és fényvisszaverő felülettel kell jelezni.

## PIHENŐHELYEK

A szabaddíós céljai kerékpározók számára 10-15 kilométerenként kerékpáros pihenőhelyek kialakítása szükséges. A pihenőhelyeken legalább négy fő részére kell ülőhelyet biztosítani. A pihenőhelyeken alkalmazásra kerülő létesítményeket tartós, időjárásálló anyagokból kell kialakítani. A kerékpáros pihenőhelyek kötelező szolgáltatásai:

- esővédő és árnyékoló létesítmény;
- asztalok, padok;
- kerékpártárolók;
- személtárolók;
- információs tábla (térkép, legközelebbi lévő ivóvíz).

A kerékpáros pihenőhely alakját és elrendezését a helyszíni adottságoknak megfelelően kell kialakítani, de minden esetben biztosítani kell, hogy a pihenő használatának a kerékpárút felületén kívül elegendő hely álljon rendelkezésre és ne zavarják a kerékpárforgalmat (27. kép). Egy útvonal vagy egy térség kerékpáros pihenőhelyei készülhetnek egyedi, egységes kialakítás szerint, erősítve az útvonal vagy a térség turisztikai megjelenését. Helyi igények és lehetőségek alapján az útvonal mentén készülhetnek korlátozott szolgáltatásokat kínáló kerékpáros megállóhelyek is.



27. kép: kerékpáros pihenő a Zákányszéki út mentén

A kerékpáros pihenőhelyeken feltüntetni ajánlott információk:

- tájékoztatás helyi kulturális, táji, műemléki és természeti értékekről, útirányjelzése;
- tájékoztatás a közösségi közlekedési kapcsolódási lehetőségekről;
- gyógyszerár, üzletek, orvosi rendelők, kerékpárszervíz megközelíthetősége.

A kerékpáros pihenőhelyeket a következő helyszíneken érdemes elhelyezni:

- lakott területen a főbb turisztikai attrakciók, vendéglátó és szolgáltató helyek közelében;
- lakott területen kívül csendes, nyugodt területen, jó kilátású ponton;
- kombinálhatóak más túraútvonalak (Országos Kéktúra, zárándok útvonalak, stb.) pihenőhelyeivel is.

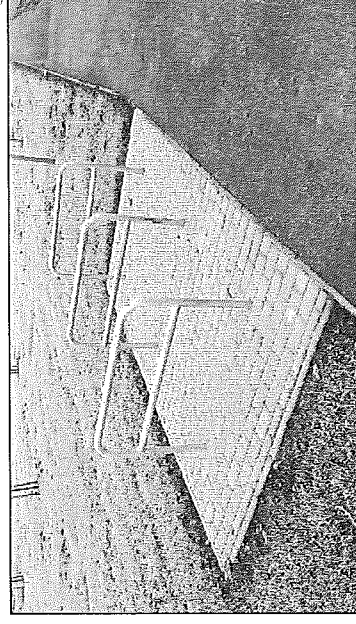
#### FEDETT KERÉKPÁRTÁROLÓK KIALAKÍTÁSA

A 253/1997. számú (XII.20.) kormányrendelet (OTÉK) szerint biztosítani kell a kerékpárok elhelyezését minden olyan építményhez, ahol rendszeres kerékpáros forgalomra kell számítani (szórakoztató, kulturális, kereskedelmi, szabadidős létesítmények, iskola, stb.). Figyelembe kell venni a nagyobb forgalomvonzó létesítményeket, a település-és városrészközpontokat, a közösségi közlekedési járművek megállóhelyeit is. A szakmailag leginkább támogatott kerékpártárolási eszközök a kerékpártámaszok. A kerékpártámaszok olyan kialakításúak, amelyek a kerékpár vázszerkezete hozzátámasztható, illetve

hozzáköthető. Az út mentén elhelyezett „U” alakú támasz térhatároló oszlop sor helyett is alkalmazható, ezzel több rendeltetést is betölt. Nem célszerű olyan kerékpártámasz, ami a kerékpár kerekét fogja meg. Kialakításuk szerint lehetnek egyes, illetve több kerékpár elhelyezését lehetővé tevő szerkezetek. A megfelelő kerékpártámasz kialakításával szemben támasztott általános követelmények:

- bármilyen fajta kétkerekű kerékpár elhelyezhető és vázánál rögzíthető legyen;
- kerülni kell minden olyan támaszt, ami csak a kerékpár első kerekét rögzíti;
- a kerékpárt ne kelljen felemelni, a rögzítéséhez ne kelljen lehajolni;
- a kerékpár elhelyezését, eltávolítását ne akadályozza a többi, már elhelyezett kerékpár;
- biztosítson megfelelő támasztékot, ne tudjon eldőlni;
- a támasz a kerékpárral érintkező részén ne rongálja a kerékpárt;
- hosszabb távú parkolási igény esetén fontos az időjárás elleni védelem is;
- óvodák, játszótérek esetén érdemes gyermekkerékpárok tárolására alkalmas támaszok telepítése is.

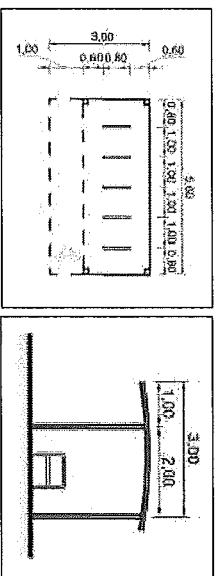
Ezeket a követelményeket leginkább az „U” alakú támaszok elégítik ki (28. kép).



28. kép: példa községi közlekedési megállóhelyen elhelyezett támaszokra

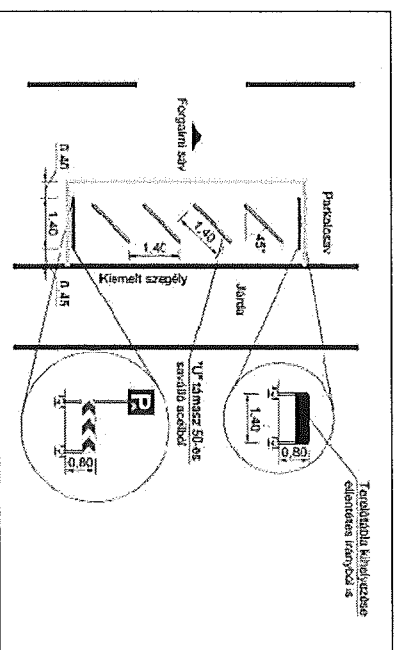
A kerékpártámaszok telepíthetők szilárd burkolat esetén a pályaszerkezetbe (kb. 30 cm mély furatba), talplemez dűbelezésével, térkő burkolat esetén 30 cm átmérőjű és 30 cm mély alaptessel. Kerékpárparkolókat a főbb úti célok közvetlen környezetében, a bejáráshoz lehető

legközelebb kell kialakítani annak érdekében, hogy közvetlenül elérhetőek legyenek a kerékpárosok által használt útvonalról. A parkoló mérete igazodjon a kerékpár helyigényéhez, kialakítása legyen a környezetbe illő (33. ábra).



33. ábra: példa fedett kerékpártároló elrendezésére (forrás: e-UT 03.04.13)

Városi környezetben, főként kerékpársávokkal, kerékpáros nyomokkal kijelölt szakaszok közelében parkolósávban javasolt kialakítani (34. ábra).



34. ábra: parkolósávban elhelyezett kerékpártároló (forrás: e-UT 03.04.13)

A kerékpártárolás biztonságára is fokozott tekintettel kell lenni, törekedni kell a térfelügyő kamerahálózat bővítésére is az új kerékpártárolók helyszínein. A kapacitások meghatározásakor figyelembe kell venni, hogy a tárolók hozzájárulnak a kerékpáros közlekedés részarányának növekedéséhez, ezért figyelembe kell venni a bővíthetőséget is. A

hosszú idejű kerékpáros parkolásnál törekedni kell a fokozottabban megjelenő biztonsági és időjárással szembeni védelemre.

#### 4.4. KERÉKPÁROS ADATGYŰJTÉS

A központi statisztikai adatok használata a településszintű vagy a térségi kerékpáros közlekedés kapcsán korlátozott. Ezen adatok területre vonatkoztatva nem túl részletesek, adott időközönként gyűjtik (pl. népszámlálás), bizonyos beszerzési költséggel terheltek. Ezekkel az adatokkal átfogó, könnyen összehasonlítható információk állíthatók elő. Az adatok alapvető forrásai lehetnek:

- Központi Statisztikai Hivatal: baleseti adatok, módválasztási szokások;
- helyi hatóságok: helyi közlekedési szokások mérése, tapasztalatok;
- Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs rendszer: infrastruktúra adatok, közlekedési szokások;
- egyéb, kerékpáros statisztikai adatokat gyűjtő szervezetek (pl. Magyar Kerékpárosklub).

A helyben gyűjtött (városi, járási) lehetnek minőséget vagy mennyiséget jellemző adatok. A minőséggel kapcsolatos információk gyűjtésére, mérésére alkalmasak az elektronikus vagy nyomtatott kérdőívek. A kerékpározással kapcsolatos mennyiségi adatokat kézi vagy automata forgalomszámálással, a kerékpártárolók kihasználtságának mérésével lehet gyűjteni. A forgalom nagysága az egyik legfontosabb indikátor a közlekedés folyamatairól. Értéke és annak minél pontosabb ismerete kulcsfontosságú az utak, kerékpáros útvonalak, egylogos infrastruktúra elemek tervezésekor. A kézi forgalomszámálások könnyen végezhetőek, általában egy meghatározott keresztmetszet vagy csomópontban lehet mérni. Automata számlálás jellemzően a már előre telepített járműérzékelők által lehetséges. Az ilyen eszközöket ma már napelemes energiaellátással és folyamatos kommunikációs kapcsolattal telepítik. Jövőbe mutató alkalmazás lehet a térfelügyő kamerák felvételének felhasználása a forgalomszámálásokban, főként a kistérségek vonatkozásában. A térfelügyőkamerák a kerékpártárolók foglaltságának mérésében is részt vehetnek.

## 5. A TERVEZETT FEJLESZTÉSEK BEMUTATÁSA

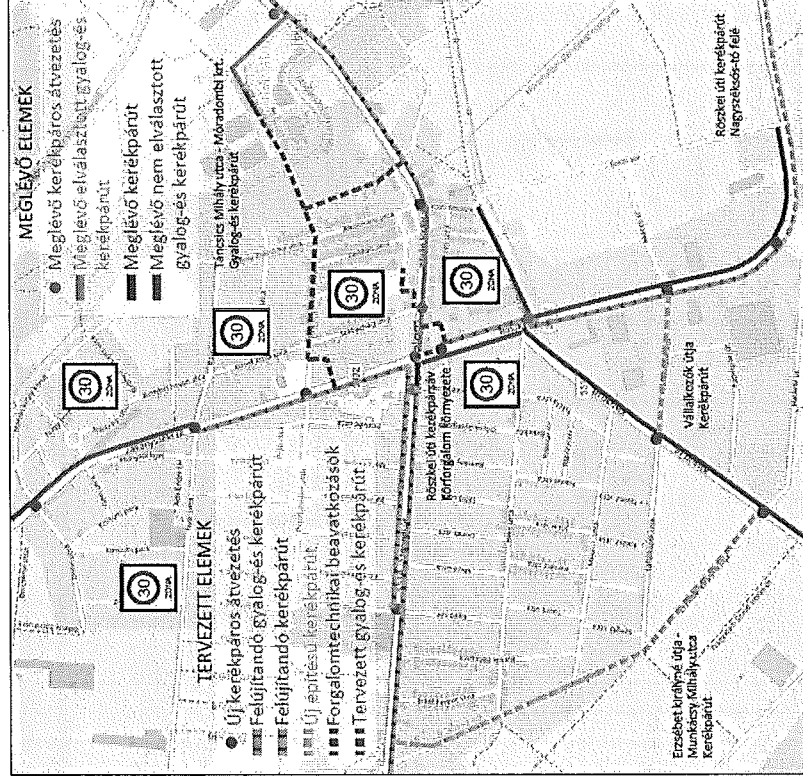
A kerékpárforgalmi hálózati tervek, az ehhez kapcsolódó stratégiák, koncepciók célja, hogy a településeket kerékpárosbaráttá tegyék. Olyan belső gerinchálózatot hozunk létre a főbb, forgalmasabb közutak mentén, melyeken biztonságosan lehet közlekedni és a kerékpározás széleskörű elterjedését eredményezi. A főként önkormányzati utcák forgalomcsillapított övezetké alakításával nem csak a kerékpározást, hanem a lakók közterületi szabaddús tevékenységeit lehet támogatni.

### 5.1. A KERÉKPÁROS INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSE

A 3.3.3. fejezetben és a 4.3.2. fejezetben bemutatott helyi problémák és lehetséges műszaki megoldások alapján meghatározhatók a városban a jövőben végrehajtandó kerékpárforgalmi hálózati fejlesztések (35. ábra). A beavatkozások a következőképpen csoportosíthatók:

- új, biztonságos kerékpáros átkelési lehetőségek az állami kezelésű útszakaszokon;
- felújítandó gyalog-és kerékpárút szakaszok és kerékpárutak;
- új építendő kerékpárforgalmi hálózati elemek, bel-és külterületen egyaránt;
- kerékpárosbarát forgalomtechnikai beavatkozások közutakon.

A városban több helyszínen új, kerékpárosok számára jól szabályozott, biztonságos átkelési lehetőségeket kell kialakítani. Ezek főként olyan helyszínek, ahol most valamilyen hálózati elemnek végpontja van. A legtöbb gyalog-és kerékpárút szakasz 20-30 ével ezelőtt épült ki vagy esett át felújításon. Ezeken a hálózati elemeken a meglévő aszfaltburkolat rossz állapotban van, lokális süllyedések, kereszt-és hosszirányú repedések jellemzik a felületeket. Ezek felújítását úgy kell elvégezni, hogy a gyalogosok és a kerékpárosok közötti konfliktusok lehetőségét továbbra is minimalizálni szükséges. A Röskei út városközpontban található, 100 méter hosszú szakaszán az OTT által kijelölt kerékpáros útvonalon szakadás van. itt a keresztmetszet a közúti forgalom csillapításával teszi lehetővé a kerékpáros infrastruktúra kijelölését. Az infrastruktúra fejlesztése mellett fontos feladat még a kerékpártárolás feltételeinek folyamatos, igényalapú fejlesztése, illetve az útvonal információs táblázási rendszer fejlesztése.

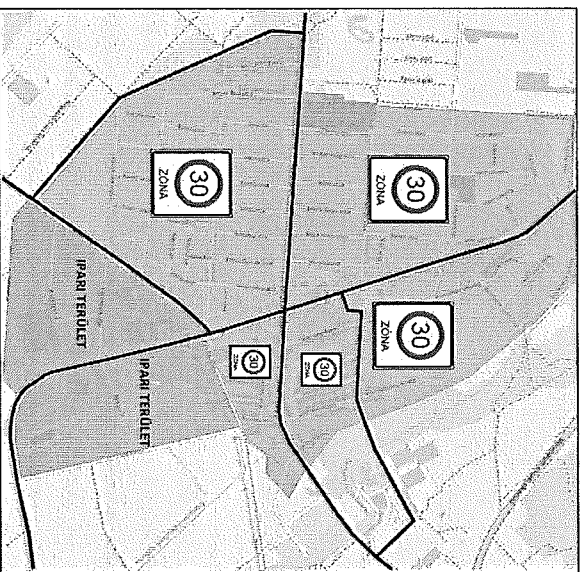


35. ábra: a kerékpárforgalmi hálózati tervben javasolt, megvalósítandó fejlesztések (térkép: OSM)

A legsürgetőbb problémákat kell rövidtávon megszüntetni. Középtávon a folytonossági hiányok felszámolása, burkolatok felújítása, míg hosszabb távon a komfortnövelő beavatkozások és az előnyben részesítése a cél. A kerékpáros közlekedés feltételeinek megteremtése során a meglévő közlekedési hálózatról kell kiindulni, azt kell kerékpáros baráttá tenni. A város adottságai rendkívül kedvezők a kerékpározás népszerűsítéséhez, melyekhez fokozottan tud hozzájárulni egy-egy kerékpárforgalmi hálózati fejlesztés. A beavatkozásoknak köszönhetően a kerékpáros forgalom növekedésére lehet számítani.

### 5.1.1. Kerekárosparát településrészek fejlesztései

A belterületi közúthálózat útburkolatairól elmondható, az állagmegóvásra a következő időszakban nagy figyelmet kell fordítani az Önkormányzatnak. Önkormányzati úthálózatokon az utóbbi években több felmérés is készült a műszaki állapottal kapcsolatosan, ezek közül elsőként a Béke utca, Bátya sor, Bajcsy-Zsilinszky utca, Róza utca és az Erkel utca burkolatjavítása valósult meg, majd később a Bartók Béla utcán és a Nyár utcán tervez felújításokat. A középtávú elképzelések között szerepel a Körtársaság utca, a Kertész utca, a Nádas utca, a Kapás utca és a Délibáb utca burkolatának felújítása. Az Önkormányzat két lakópark alapinfrastruktúrájának megvalósításán dolgozik. A Kissori lakópark 7 új utcával, 3096 méter hosszú úthálózattal fok kiépülni, míg a Bercsényi lakópark alapinfrastruktúrája 4 utcából 847 méter hosszban kerül kialakításra. Ezek lakóövezetek részei lennének a város forgalomcsillapított területeinek (36. ábra).



36. ábra: 30 km/h sebességkorlátozási övezetek kijelölése (térkép: OSIM)

Az önkormányzati kezelésben lévő utcák jelentős része alkalmas arra, hogy 30 km/h sebességcsökkentett zónába besorolást kapjon. Az övezetek határát az állami átkelési útszakaszok mentén lehet kijelölni, illetve figyelembe kell venni a nagyobb forgalmú helyi közutakat is (pl. Vállalkozók útja, Erzsébet királyné útja, Táncsics Mihály utca – Móradosomb körút). Az állami átkelési szakaszok bonyolítják a városi, helyi forgalom jelentős részét. A forgalomcsillapított övezetek bejáratainál törekedni kell a behajtó járművek sebességének megtörésére, lehetőség szerint valamilyen fizikai kialakítással (pályaszint emelés, keresztmetszet szűkítés). A város nyugati részét találhatók kiskertes övezetek infrastruktúrájának tervezését is szeretnénk elindítani az Önkormányzat, ez összesen 2416 méter hosszban tartalmaz útéptérsi feladatokat. Ezeknél a fejlesztéseknél fokozottan ügyelni kell a lakóutcaik forgalomcsillapított kialakítására, a kerekárosparát elemek alkalmazására.

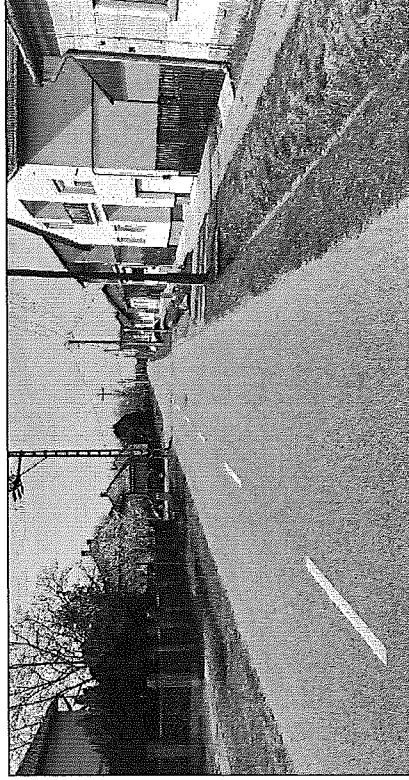
### 5.1.2. Kerekáros hálózati elemek fejlesztése

A következő időszak legfontosabb feladatai közé tartozik a meglévő kerekárosforgalmi hálózati elemek (kerekárpárút, gyalog-és kerekárpárút) burkolatának felújítása, illetve új kerekárpárutak építése a belterületen a lakóterületek, intézmények, forgalomvonzó létesítmények összekötése érdekében, a külterületen élők biztonságos közlekedésének megteremtésére és a turisztikai útvonalak összekötésére.

Belterületen több forgalmas helyi közút mentén szükséges a kerekárpáros infrastruktúra fejlesztése. A Táncsics Mihály utca – Móradosomb körút nyomvonali igen forgalmas, hiszen a városközpontot köti össze a térségben is meghatározó szerepet betöltő sportközponttal, az iskolák miatt sok a fiatal kerekárpározó. A Táncsics Mihály utcán 2022 tavaszán forgalomszámolás készült, mely alapján az átlagos napi forgalom meghaladja a 2000 E/nap értéket, így a kerekárpáros forgalom kiválasztása indokolt. Ezen a szakaszon a keresztmetszet szűkösége miatt elválasztás nélküli gyalog-és kerekárpárút épülne, a szakasz északi oldalán található járda átépítésével. A kerekárpáros forgalom miatt burkolatként aszfalt alkalmazása javasolt. Mivel az útszakasz köznyúvekkal érintett, az esetleges megbíbsodások miatti felbontások miatt zökkenőmentes térkő burkolat is elfogadható, illetve településképi szempontból is indokolt lehet. A Táncsics Mihály utcán a nagy forgalom miatt szükséges 30 km/h sebességkorlátozás bevezetése a helyi közúton, a forgalombiztonság javítása



érdekében. A Millenniumi sétányhoz – Dosztig köz nyomvonalon csatlakozik a létesítmény. Itt forgalomtechnikai beavatkozásokra (kerékpáros nyomok) van lehetőség.



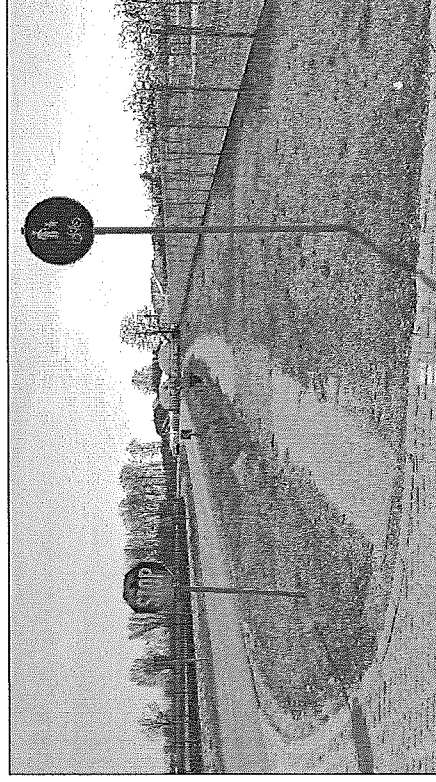
29. kép: Táncsics Mihály utca keresztmetszete

A Kissori úti kerékpárút belterületi szakasza felújításra került, emellett újépítésű szakasza egészen Kíssorig megépült. Ásotthalom és a Backi Vínogradi határátkelő között szintén megépült a külterületi kerékpárút, így a közeljövő egyik fontos térségi feladata ezen hálózati elemek összekötése.

A Vállalkozók útján az ipari parki jelleg miatt jelentős a nehéztehergépjármű forgalom, így külön elválasztott kerékpáros infrastruktúra kialakítására kell törekedni. Az itt található vállalkozások biztonságos elérhetőségét meg kell teremteni a kerékpárral közlekedők számára, illetve két fontos hálózati elem (Röszkei úti és Kíssori úti kerékpárút) közvetlen összekötését lehet megoldani. A jövőben egyoldali, kétirányú kerékpárút építése indokolt. A szakasz folytatásaként szükséges megépíteni az Erzsébet királyné útja – Munkácsy Mihály utca nyomvonalán tervezett kerékpárutat. A szakaszon 2022 tavaszán forgalomszámálás készült, mely alapján az átlagos napi forgalom itt is meghaladja a 2000 E/nap értéket.

További hiányzó kerékpárút szakasz az 5512. jelű összekötő út Halmi kanyar és Nagyzéksóstó közötti útvonal. A jelentős turisztikai forgalmú Eurovelo 13 nemzetközi kerékpáros korridor

a Kölcsény utca – Széksői Turisztikai Központ között meglévő mezőgazdasági szervízúton van kijelölve. A szervízút burkolatának állapota leromlott, jelentős a mezőgazdasági forgalom, továbbá a környező létesítmények nehéztehergépjármű forgalma is magas. A Széksői Turisztikai Központ kerékpáros elérhetőségének javítása indokolt a város felől, melyet az 5512. jelű összekötő út mentén szükséges fejleszteni, ezzel az útvonal mentén található tanyák közlekedési kapcsolatai is javíthatók. A gyalog-és kerékpárutak tekintetében a kapcsolódó, Röszkei út páratlan oldalán található (Kíssori út és Határőr út között) hálózati elem burkolata nagyon rossz állapotban van, illetve keresztmetszete és forgalomtechnikai kialakítása már nem felel meg a jelenleg hatályos előírásoknak, így felújítása indokolt.



30. kép: Röszkei úti meglévő gyalog-és kerékpárút

A Röszkei út István király út és Kíssori út közötti szakaszán, a páros oldali elválasztás nélküli gyalog-és kerékpárút fejlesztése különösen indokolt, hiszen az országos törzshálózatba tartozó kerékpárforgalmi útvonalról van szó. Kialakítása során a gyalogos és kerékpáros forgalom elválasztására kell törekedni. A Szegedi út mentén az irányhelyes kialakítás megtartása mentén kell fejleszteni a meglévő infrastruktúra elavult forgalomtechnikai kialakítását, valamint fel kell újítani a burkolatot. A Szegedi út Gyep sor – Munkácsy Mihály utca közötti szakaszán a meglévő infrastruktúra felújítása, közös gyalog-és kerékpárút kialakítása



szükséges. A Röskei út 2. és 8. szám közötti szakaszon az infrastruktúra kialakítását a rendelkezésre álló kerékpárszámszámok ellenőrzésével kell megvizsgálni. A szakasz különösen fontos, hiszen az országos törzshálózat átjárhatóságát biztosítani kell.

Az 5514. jelű út mentén található kerékpárút a térség egyik legfontosabb útvonala, hiszen Szeged felé biztosított összeköttetést a térség lakói és turisztikai forgalma számára. A külterületi szakaszok állapotja megfelelő, azonban helyeként a burkolaton repedések, a burkolat szélen letörések találhatók. Az elmúlt évek során a burkolat felújítása vált szükségessé, továbbá több helyen a forgalomtechnikai kialakítást is korszerűsíteni kell.

Szeged kiemelkedik az ország nagyvárosai közül, hogy itt a legmagasabb a kerékpárt aktívan használók aránya. A hétközi hivatásforgalmi használat mellett hétvégekre jellemző az aktív kikapcsolódást célzó forgalom. Mivel a két város nagyon közel van egymáshoz, így Mórahalom látványosságai sok szegedi kerékpárutazó vonzanak a városba. Különösen kedvelt kirándulási cél a Nagyszékső-tó, illetve a Széksői Turisztikai Központ. Ennek kerékpáros elérése Szeged felől jelenleg csak kerülőúton lehetséges, ezért kiemelt cél a következő időszak fejlesztései között az 55. számú főút és az 5512. jelű összekötő út közötti turisztikai út és kerékpárút kiépítése. Az út nyomvonala mentén is telepíteni kell olyan pihenőhelyeket, ahol lehetőség van hozzájutni ivóvízhez, rendelkezésre áll kerékpártámasz és tanulóanyagokhoz, ahol a helyi természeti értékeket.

Mórahalom városában a meglévő, leromlott állapotú gyalog- és kerékpárutak felújítása mellett legfontosabb cél a több helyen is hiányzó, városi kerékpárutazást segítő rövid hálózati elemek kiépítése. A Szabadság utca és a Liszt Ferenc utca összekötése, az Erzsébet királyné útja – Munkácsy Mihály utca kerékpárút, valamint a Kinizsi Pál utca – Magyar Péter utca (Mórardomb körút) útvonalak kiépítése jelentősen segítheti az egyes városrészek közötti kerékpáros átjárhatóságot. A Szabadság utcánál, az István király úton korábban megépült a biztonságos átkelést biztosító kerékpáros közúti átvétel, ennek megépítéséről a Kinizsi Pál utcánál is gondoskodni kell.

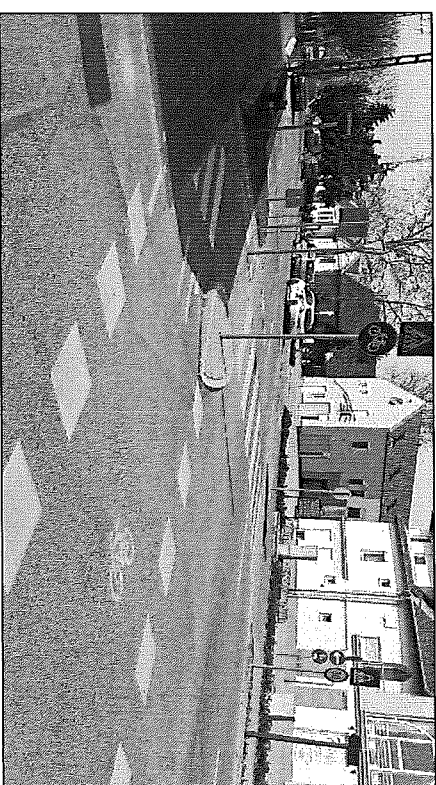
### 5.1.3. Egyéb kapcsolódó infrastruktúra fejlesztések

A biztonságos kerékpáros átkelések lehetőségét, a fő közúti közlekedési útvonalak mentén, biztosítani kell új helyszíneken. A helyszínek az alábbi szempontok szerint lettek kiválasztva:

MÓRAHALOM VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE TERVSZÁM: 335/2022  
 WWW.MAKADAM2000.HU MAKADAM@MAKADAM2000.HU

- meglévő kerékpárforgalmi létesítmény vége található ott;
- a nyomvonal menti közút túloldalán valamilyen forgalmonvonzó létesítmények találhatók;
- tervezett kerékpársávok átvételése egy oldalra.

A Szegedi út – Tömörkény utca csomópontban kialakított kerékpáros átvétel (egyoldali kerékpárút átvételése irányhelyes kerékpárút csatlakozáshoz) jó példa lehet a tervezett új átkelőhelyek tervezéséhez, kialakításához (31. kép).



31. kép: biztonságos kerékpáros átvétel kiépítése a városközpontban

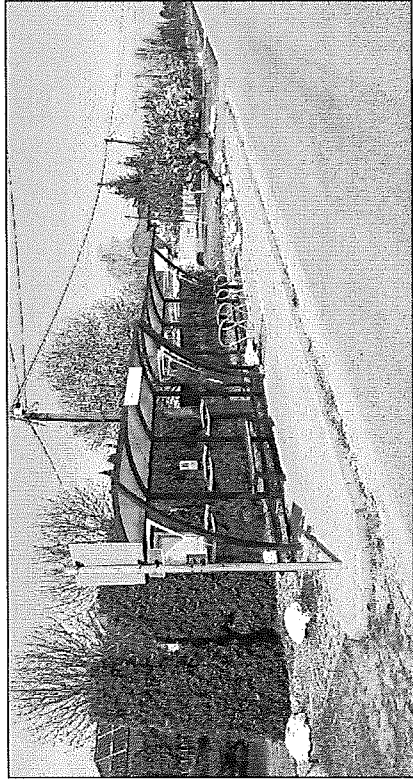
Az új átkelési lehetőségek kiépítése során az adott helyszíneken az elsőbbségi viszonyokat tisztázni kell, kiemelten a gyalogos és kerékpáros forgalom vonatkozásán. A kijelölt területeken biztosítani kell az észlelhetőséget, felismerhetőséget, a látási viszonyokat. A kerékpárforgalom számára a vele párhuzamosan haladó közúti forgalom elsőbbségi viszonyait biztosítani kell. A korszerű forgalomtechnikai jelzésrendszert ki kell alakítani, ennek megfelelően meg kell fontolni az elektronikus és intelligens figyelemfelkeltő rendszerek alkalmazásának lehetőségét is. Erre példaként szolgál a szegedi úton található „okos” gyalogátkelőhely (32. kép). A kijelölt érzékelők észlelik a gyalogosok jelenlétét, ekkor a közúti burkolatba beépített LED égből figyelmeztető jelzést adnak az arra közlekedő autósoknak.

MÓRAHALOM VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE TERVSZÁM: 335/2022  
 WWW.MAKADAM2000.HU MAKADAM@MAKADAM2000.HU



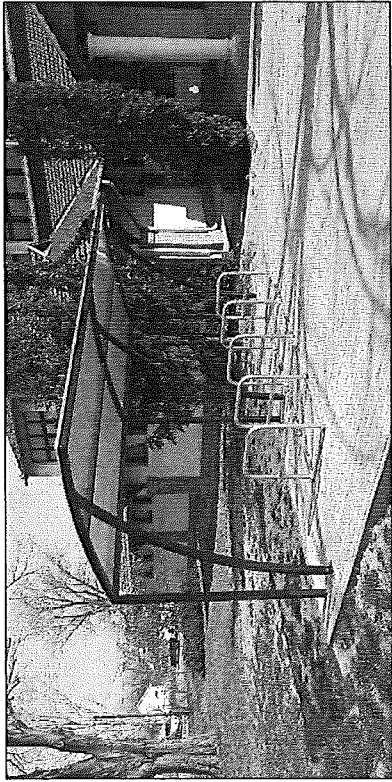
32. kép: „okos” gyalogátkelőhely a Szegedi út – Tömörkény utca csomópontban

A kerékpáros forgalom fokozott elterjesztéséhez szükséges a kerékpártárolók felújítása és lefedése (önkormányzati intézmények, szolgáltatási egységek és megállóhelyek) (33. kép). A kapacitások növeléséhez elengedhetetlen minden évben a tárolók kihasználtságának mérése, ezért az automatizált, térfigyelőkamerás vagy kikérdezéses adatgyűjtést meg kell szervezni.



33. kép: fedett kerékpártároló kialakítása buszmegállóban

A támaszok telepítése során figyelembe kell venni a hatályos műszaki előírások és szakmai civil szervezetek által javasolt megoldásokat (34. kép). Előnyben kell részesíteni az „U” alakú, illetve a hasonló elven működő és telepíthető támaszokat. Az új telepítéseket azokon a helyszíneken kell első ütemben elvégezni, ahol a jelenlegi kihasználtság és kerékpározási szokások alapján rendszeres hiány merül fel. Példaként említhető a buszpályaudvar környezete, ahol a legközelebbi nagykapacitású kerékpártároló 50 méter távolságra van. Az „egykeres” kerékpártárolók cseréjére és korszerűsítésére kell törekedni az elkövetkező időszakban.

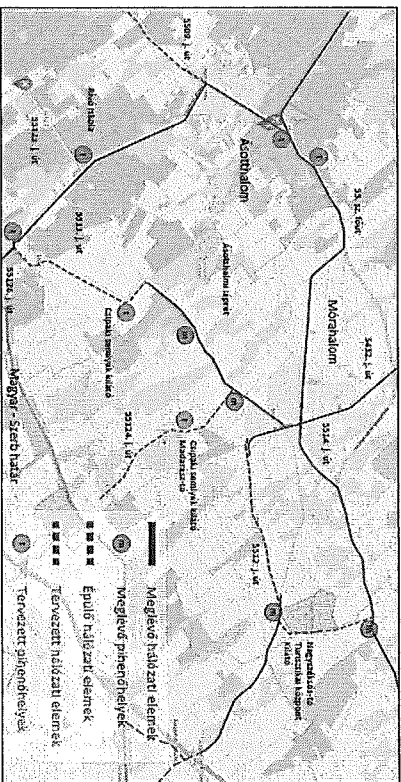


34. kép: fedett kerékpártároló kialakítása intézmény előtt

A kerékpáros útbiztosító táblázási rendszer kiépítése is a kiemelten fontos feladatok közé tartozik. A táblázást főként a nemzeti és országos kerékpárforgalmi hálózati elemek átkelési szakaszai mentén kell első ütemben megvalósítani, hiszen itt fokozottan megjelenik a turisztikai forgalom. A fejlesztést javasolt a térség településeivel (Ásotthalom, Bordány, Zákányszék, Domaszék, Rószke) összehangoltan, akár térségi együttműködés keretében megvalósítani. Szintén térségi szinten szükséges a kerékpározáshoz köthető, IT jellegű adatszolgáltatások frissítését. Számos beruházás jelenleg is zajlik, illetve a jövőben elindulhat. A kerékpáros útvonalaknak folyamatosan elérhetőnek kell lennie a különböző útvonaltervező alkalmazásokban, emellett a kerékpározáshoz köthető szolgáltatásokat is fel kell tüntetni. Mórahalom városi kerékpárforgalmi intézkedései a térségi összefüggő hálózat alapját képezik.

A térség településeinek hosszútávú feladata, hogy kialakítsák az összefüggő külterületi kerékpárút hálózatot, mely nem csak a turisztikai, hanem a hivatásforgalom számára is a biztonságos közlekedést teremti meg (37. ábra):

- 5511. jelű út mentén (Kissori út): a kerékpárút befejezése az 55126. j. útig (építési engedéllyel és kivitelei tervekkel rendelkezik);
- 55124. j. út mentén a Madarász-tó megközelíthetősége (új határátelőhely Horgos felé);
- 5512. j. út mentén a Nagyszécsős-tó és Röske elérhetőségének javítása;
- 55. sz. főút és 5512. j. út összekötése a Nagyszécsős-tó mentén (Szécsői Turisztikai Központ elérhetőségének javítása Szeged irányából);
- új kerékpáros pihenőhelyek a turisztikai és természetvédelmi látványosságok környezetében.



37. ábra: tervezett térségi hálózati elemek és pihenőhelyek (térkép: OSM)

A térségi fejlesztések a települések együttműködése mellett a határmenti kapcsolatokat is erősítik. A fejlesztések tervezése során figyelemmel kell kísérni a szerb fél fejlesztését is.

## 5.2. KÖZRINGA

A térségi települések összefogásával, akár határon átnyúló konstrukcióban szükséges vizsgálni egy megosztáson alapuló, közösségi kerékpár rendszer kialakítását. Meg kell határozni a fő bérleti pontokat, biztosítani kell a szervíz és háttér infrastruktúrát.

## 5.3. SZERVEZETI-MŰKÖDÉSI HÁTTÉR

Az Önkormányzat jelenlegi struktúrája megfelelő eszközökkel rendelkezik a fejlesztések üzemeltetését és fenntartását. Kiemelt figyelmet kell fordítani a kerékpárosok által használt infrastruktúrán a balesetek megelőzésére, így az útszélihelyekre belógó növényzet metszésére, a téli időszakban a síkosságmentesítésére. Biztosítani kell az üzemeltetéshez szükséges személyi állományt, valamint az ehhez nélkülözhetetlen gépparkot. Az országos közutak mentén létesülő kerékpárutak fenntartási feladatait a Magyar Közút Nonprofit Zrt. látja el. A jövőben tervezett kerékpárforralmi projektek esetében is törekedni kell a jól üzemeltethető, fenntartható létesítmények építésére.

## 5.4. KERÉKPÁROS ADATGYŰJTÉS

A kerékpáros forgalomról a városban és a térségben a jövőben folyamatosan, tervezett módon kell adatokat gyűjteni. Az adatok nyomom követése kiemelt célkitűzés, amelyet a településfejlesztési döntések meghozása során szükséges is figyelembe venni. A helyi adatokat ütemezetten, kizárólagosan kerékpárosokra kiterjedve kell összegyűjteni. Számlálópontokat kell felállítani, olyan helyszíneken, melyek jól jellemzik a város kerékpáros közlekedését. A méréseket javasolt évente kétszer elvégezni, illetve a lakosság általános mobilitási szokásainak megismerésére javasolt online kérdőíves felmérést elkészíteni. Számlálópontok kialakítása az alábbi helyszíneken javasolt:

- a város központjában található közforgalom minden ágán (Szeged, Röske, Zákányvár és Ásotthalom felé);
  - általánosan pedig minden új építéssel érintett kerékpáros infrastruktúra szakasz mentén.
- Az adatok gyűjtésével az önkormányzat a projektek megvalósítása után, az üzemeltetés és fenntartás időszakában ciklikusan tervezni tudja a szükséges beavatkozásokat.

## 5.5. KISÉRŐ INTÉZKEDÉSEK

Az elkövetkező időszak kerékpárforgalmi hálózati fejlesztéseit meg kell ismertetni a város lakóival, széles körben pedig a turisztikai forgalommal is. Ahhoz, hogy a felhasználók átfogó képet kapjanak az infrastruktúra megújulásáról, szemléletformálásra, oktatásra és népszerűsítésre van szükség. A szemléletformáló intézkedések tartalmazhatnak számos, a lakosság különböző csoportjait célzó rendezvényeket, kiadványokat, kampányokat. Ezeket érdemes a következő témakörök mentén összefűzni:

- az infrastruktúra és hálózati elemek közös bejárása, bemutatása;
- az Európai Mobilitási Hét vagy helyi jelentőségű rendezvények keretében kerékpáros programok (túrák, ügyességi próbák) szervezése;
- hivatásforgalmi kerékpárhasználat kiemelt promóciója.

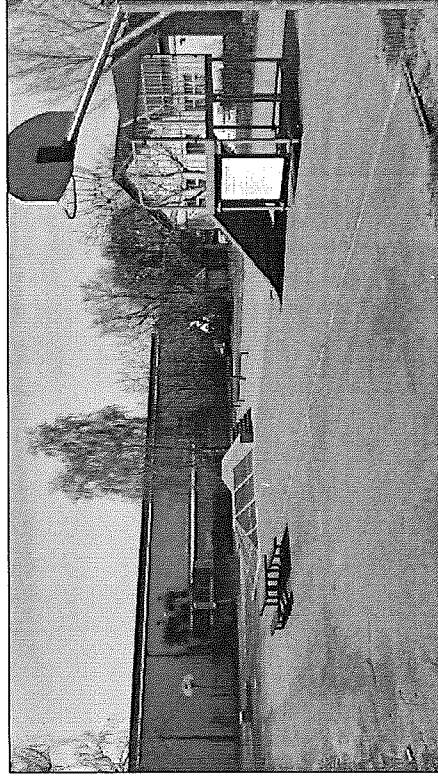
Az óvodai, általános és középiskolai oktatásban is meg kell jelenítenie a kulturált közlekedésre való nevelésnek. Az általános iskolákban be kell vezetni a KRESZ órákat, továbbá tanpályákon oktatási célú programokat szükséges szervezni. A gyermekek számára ügyességi játékokként közlekedésbiztonsággal kapcsolatos feladatokat kell megismertetni a foglalkozások során. A nagykorúak számára a hivatásforgalommal kapcsolatos ismereteket szükséges elmélyíteni. A Magyar Kerékpárosklub által minden év tavaszán megszervezett „Bringás reggeli” elnevezésű rendezvényhez való csatlakozás kiemelt célként fogalmazható meg. A találkozások során lehetőség van a kerékpározási szokások felmérésére, az esetleges problémák azonosítására, emellett a közlekedők tájékoztatása az aktualitásokról is megtörténhet. A rendezvény során például a munkaadóknak szóló előadásokat is lehet szervezni, hogy miként tehetőek a munkahelyek kerékpárosbaráttá.

A népszerűsítő kampányokat a következő alapelveknek megfelelően kell tervezni és megvalósítani:

- a negatív kampányokat lehetőleg kerülni kell, mert ezek kontraproduktívak lehetnek (pl. védőfelszerelések reklámozása);
- a gépjárművezetőknek nagy figyelemmel kell lennie azokon a helyszíneken, ahol közös felületen kerül kialakításra kerékpáros infrastruktúra;

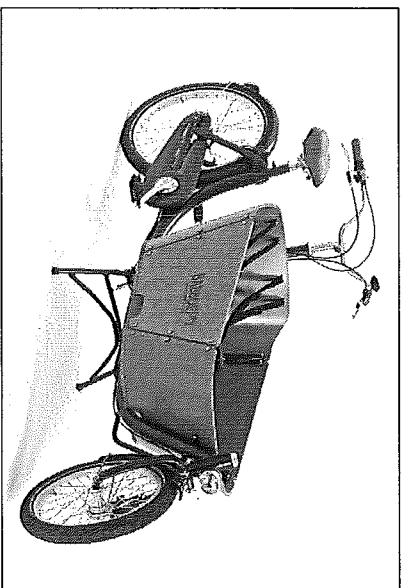
- a kerékpáros a közúti közlekedés szerves része – ezt a résztvevők gondolkodásába be kell illeszteni;
- szükség van az összes közlekedő együttműködésére.

A Rösztkei úton található „freestyle” park is a kerékpározás népszerűsítésének egyik kiemelt helyszíne lehet (35. kép). A park helyét adhat helyi kiemelt rendezvények kerékpáros bemutatónak, emellett az aktív kikapcsolódás egyik fő helyszíne lehet a jövőben a fiatalok és extrém stílusban kerékpározni vágyók számára. Akár a „freestyle” park környezetében, vagy akár valamely oktatási intézmény közelében egy korszerű KRESZ tanpálya kialakítása hasznos lehet Mórahalom városában. Ezekkel a létesítményekkel a kerékpározás elfogadottsága növelhető, másrészt újabb közlekedők kaphatnak kedvet a mindennapi kerékpározáshoz.



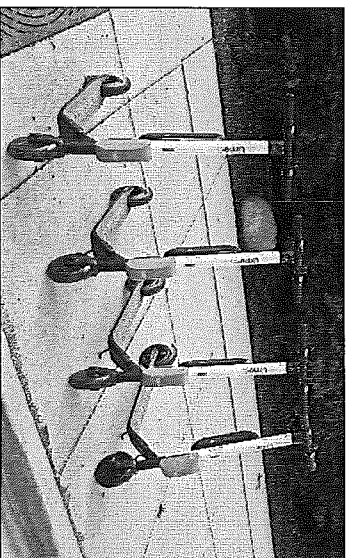
35. kép: kerékpáros ügyességi park a Rösztkei úton

A különböző nagyvárosokban már széles körben elterjedt az ún. „cargo”, azaz teherkerékpárok alkalmazása. Ezek a kerékpárok különösen alkalmasak az éttermi házhozszállítási szolgáltatások lebonyolítására, fenntartható és környezetkímélő módon. A helyi szolgáltatókat ösztönzőkkel segíteni kell abban, hogy alkalmazzák ezeket az eszközöket, ezzel hozzájárulva a város fenntartható mobilitásához és az életminőség javításához. Kisebbségi áruk szállítása megoldható velük, a családok kisgyermekek szállítására is tudják használni.



36. kép: teherbírású magyar gyártású (forrás: wiskit.eu)

Mórahalmon is fel kell készülni a különböző könnyű elektromos hajtasú járművek fokozott megjelenésére, melynek egyik példája az elektromos roller (37. kép). Meg kell teremteni a járművek közlekedéséhez szükséges infrastruktúrát (ezek a járművek különösen érzékenyek a burkolat állapotára), emellett a biztonságos tárolásuk lehetőségét ki kell alakítani a városban.



37. kép: a Lime által üzemeltetett elektromos roller (forrás: Wikipédia)

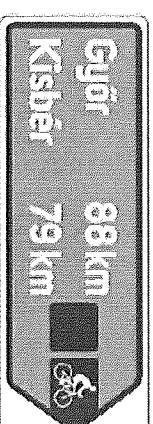
A városban oktatni szükséges az újszerű infrastruktúra elemek használatát és egyben tudatosítani kell, hogy a kerékpározás Mórahalmon egy kényelmes, biztonságos és versenyképes közlekedési alternatíva.

## 5.6. EGYSÉGES TÁJÉKOZTATÁSI RENDSZER KIALKÍTÁSA

A tájékoztatási rendszer kialakítása során a Bejárható Magyarország Alapvetés kézikönyvét, valamint az e-UT 04.03.13 „Kerékpározható közutak tervezése” Utügyi Műszaki Előírást kell figyelembe venni. A kerékpáros útvonalakon a tájékoztatót elősegítő útbiztosító táblákat szükséges elhelyezni. Az útrányjelzésnek az első információ megadását követően összefüggőnek, következetesnek, folyamatosnak és könnyen követhetőnek kell lennie.

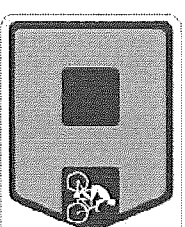
A kerékpáros útbiztosító táblák rendszere az alábbi elemekből áll:

- Kerékpáros útrányjelző tábla (38. ábra): Céja, hogy segítse a kerékpározókat az adott útvonal követésében és a tájékozódásban. Jellemzően csomópontokban jelzi, hogy milyen irányban és milyen távolságra érhető el az útvonalon a következő település, településrész, vagy egyéb fontos célpont. Amennyiben az útvonalnak száma vagy jele is van, azt is jelöli.



38. ábra: útrányjelző tábla (forrás: Arculati Kézikönyv)

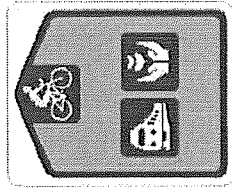
- Kerékpáros útvonal megerősítő tábla (39. ábra): Céja kizárólag az adott útvonal követésének biztosítása, ennek megfelelően kerékpár piktogramot és irányjelzést, illetve amennyiben van, az útvonal számát és jelet is tartalmazza.



39. ábra: útvonal megerősítő tábla (forrás: Arculati Kézikönyv)

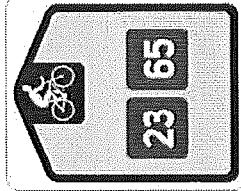


- Egyéb információt adó tábla (40. ábra): További úti célok jelölésére szolgál. Amennyiben ezek az úti célok nem közvetlenül a táblázott útvonal mentén helyezkednek el, úgy jelölni kell a táblázott útvonalat is.



40. ábra: egyéb információt adó tábla (forrás: Arculati Kézikönyv)

- Terejtábla (41. ábra): A fenti rendszerhez illeszkedően – például útlezárások esetén – a kerékpárforgalom elterelését, illetve biztonságos és lehetőség szerint akadálytalan továbbvezetését biztosító útvonalat jelző táblák (sárga háttérűek).



41. ábra: terejtábla (forrás: Arculati Kézikönyv)

Ezeket a táblákat kiegészíthetik kerékpáros információs táblák, amelyek a kerékpárosokat részletesebb információkkal látják el az útvonalról (leírás, térkép, stb.) és egyéb szükséges adatokról. Az útbaigazító táblarendszert minden nemzetközi, országos vagy regionális jelentőségű útvonal esetében alkalmazni kell. Térségi vagy helyi jelentőségű útvonalak esetében is az arcuati kézikönyv szerint kell eljárni, azonban annak előírásaitól el lehet térni, amennyiben a településen vagy térségben van meglévő, egységes arculatú táblarendszer.

## 6. MEGVALÓSÍTÁS

Az 5. fejezetben ismertetett projektek megvalósítását ütemezni szükséges. A legfontosabbak közé tartoznak a hiányzó hálózati elemek pótlása és a forgalomcsillapító beavatkozások kivitelezése. Az állami kezelési utak mentén felmerülhet az a lehetőség, hogy a projektek megvalósításában az állami szerepvállalás arányát növelni lehet. Mórahalom városa szerencsés helyzetben van abból a szempontból, hogy Szerbia közelsége miatt jogosult lehet az Európai Unió határmenti támogatási programjaira, „határmetsző” forrásokhoz juthat.

### 6.1. ÜTEMEZÉS

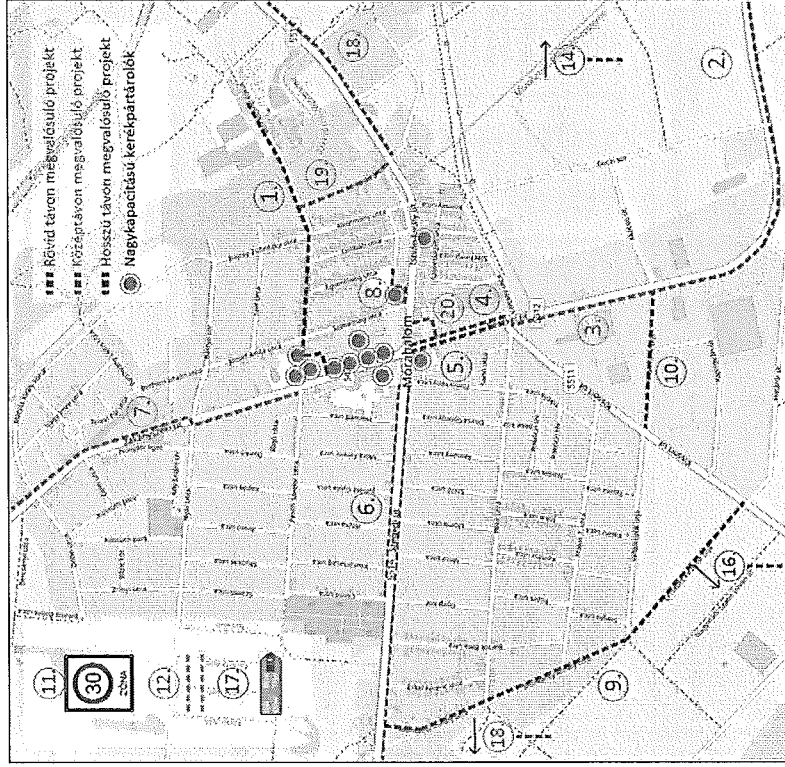
A fejlesztési feladatok megvalósítására három időtávon történő intézkedési ütemezés javasolt, így a tervezett beruházásokat a rövidtávú, középtávú és hosszútávú csoportokba lehet besorolni. Az ütemezés kialakítása az indokoltasági szempontok és a finanszírozhatóság szerint kerültek megállapításra. Az indokoltaság értékelésében megjelenik az igények intenzitása és a biztonság, mint jellemző szempontok. A tervezett beavatkozásokhoz indikatív költségeket is hozzárendeltünk, melyek közelítő értékek. Ahhoz, hogy egy-egy beavatkozás pontos költségét megismerjük, részletes tervezés és szakvitelvezők bevonása szükséges a megvalósítás időszakában. Az ajánlás értékű ütemezési elképzelés megadása a módszertani útmutató alapján szükséges, azonban a fejlesztésekben illetékes Mórahalom Városi Önkormányzatnak ebben a kérdésben nem kell hosszútávra kiható, végleges döntést hoznia. A kerékpárforgalmi hálózati tervben mindezek alapján a következőképpen határozzuk meg a fejlesztési időtávokat:

- rövidtáv: az Önkormányzat számára már rendelkezésre álló forrásból vagy benyújtott pályázattól megvalósuló fejlesztés, illetve az önkormányzat munkái esetében a város rendelkezik a megfelelő költségvetési tartalékokkal erre a célra;
  - középtáv: a feladat előkészítését hamarosan megkezdí az Önkormányzat vagy már zajlanak a szükséges felmérések. A finanszírozást akár önkormányzati is elő tudja teremteni a város, de bevonni kíván pályázati forrásokat a megvalósításhoz;
  - hosszútáv: komoly előkészítést (tervezést, projektvezetést) igénylő feladatok, melyek megvalósítását a város főként pályázati forrásokból fog tudni megvalósítani.
- A tervezett fejlesztések értékelését és besorolását a 6. táblázat szemlélteti részletesen.

[illegible][illegible]



A 6. táblázatban bemutatott projekteket a megvalósítás időtávjai szerint 42. ábra szemlélteti. A nagykapacitású kerékpártárolókat főként a városközpont forgalomvonzó létesítményeinek környezetében szükséges elhelyezni. Ezek a helyszínek a központi buszpályaudvarra érkező ingaforgalom számára is megfelelő férőhelyet biztosíthatnak.



42. ábra: tervezett fejlesztések bemutatása időtáv szerint

A 14. sorszámú „Nagyszékház-tó – Domaszék határ kerékpárút építés” (rövidtáv), a 15. sorszámú „Pihenőhelyek létesítése” (középtáv), illetve a 16. sorszámú „Csipaki úti 55124 j. út mentén kerékpárút építése” (hosszútáv) projekteket a 37. ábra mutatja be.

Sor-szám	Fejlesztés	Indoklás (1-5 meggyőző)			Időtáv	Mennyiség és mértékegység	Indikatív egységár	Mértékegység
		Helyszíni hely	Intenzitás	Biztonság				
16	Rövid megközelítés Csipaki úti 55124. j. út mentén kerékpárút építése	Új nyomvonal építése 4500 m hosszon	5	3	4	Hosszútáv	Új építés: 111 150 Ft/m	500 175 000 Ft
17	Forgalomcsomópontok, tájvilágítás, rendszerezés, kialakítás	Utánnyitási táblák, kerékpáros információ pontok, alkalmazás fejlesztés	4	5	3	Hosszútáv	Komplex csomag indikativan	42 120 000 Ft
18	5514. j. út mentén kerékpárút felújítása - KÜLTÉRLETER	Megújított létesítmény rekonstrukció (széltűrő burkolat felújítás)	3	5	5	Középtáv	Felújítás: 25 500 Ft/m	194 181 000 Ft
19	Ximisi Pál utcai kerékpárút építése	Új nyomvonal építése 376 m hosszon	5	3	4	Középtáv	Új építés: 111 150 Ft/m	41 792 400 Ft
20	Ribácsi ut 8. - (tervén királyi út) (városkioszlop melletti) gyalog- és kerékpárút építése	Új nyomvonal építése 220 m (3,50 m szélességben)	5	4	4	Középtáv	Új építés: 188 955 Ft/m	41 570 100 Ft

6. táblázat: kerékpárforgalmi hálózati tervben tervezett fejlesztések ütemezése

13. Fedett kerékpártárolások telepítése – Helyszínek:
- 1., 2., 3. Barmos György téri iskolák környezete
  - 4. Kormányhivatal és Földhivatal épülete
  - 5. Posta épülete
  - 6. Régi Egésszégház épületének főbejárata
  - 7., 8. Egésszégház főbejárata és hátsó bejárata
  - 9. Egésszégház főbejárata
  - 10. Aranyosmő Rendezvényház
  - 11. Óvoda hátsó bejárata
  - 12. Kenyérváros épülete előtt (CBA Áruház)
  - 13. Mórahalom Sportcsarnok